UNIVERSITÉ PAUL SABATIER DE TOULOUSE
UNITÉS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE
SCIENCES MÉDICALES

Année 1972 No 68

TUMEURS CARCINOIDES BRONCHO PULMONAIRES

A propos de 35 cas

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en novembre 1972

par

Laurent MÉGARDON

PRIX GAUSSAIL 1968

MEMBRES DU JURY

MM. A. DELAUDE Président
H. ESCHAPASSE Assesseur
H. BOUISSOU "
A. JOVER "
J. L. ALBARÈDE Suppléant

Imprimerie de GASCOGNE
18, Rue Honoré CAZAUBON
32100 CONDOM

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

Président de l'Université	M. LARENG
1e Vice-Président	M. MATHIS
2e Vice-Président	M. MARTIN

TABLEAU DU PERSONNEL
UNITÉS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DES SCIENCES MÉDICALES

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales
TOULOUSE-PURPAN M. MONNIER

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales
TOULOUSE-RANGUEIL M. ENJALBERT

HONORARIAT

Doyen honoraire MM. CALVET
Doyen honoraire BRUSTIER
Doyen honoraire MM. LAZORTHES

Professeur honoraire	VALLOIS	Professeur honoraire	CALMETTES
Professeur honoraire	TAPIE	Professeur honoraire	THOMAS
Professeur honoraire	DELAS	Professeur honoraire	LAGROT
Professeur honoraire	RISER	Professeur honoraire	DESFORGES-MERIEL
Professeur honoraire	BUGNARD	Professeur honoraire	FABRE P.
Professeur honoraire	VINCENT	Professeur honoraire	JAHIER
Professeur honoraire	MOREL	Professeur honoraire	SENDRAIL
Professeur honoraire	BOUISSET	Professeur honoraire	PONS

PROFESSEURS

Clinique Médicale et Cardiologique	MM. DARDENNE	Purpan
Clinique Médicale Sud	GADRAT	Purpan
Clinique Chirurgicale	GEDEON	Purpan
Clinique Chirurgicale A et Gynécologie	POULHES	Purpan
Clinique Chirurgicale B et du Cancer ...	GRIMOUD	Purpan
Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie	PASQUIE	Purpan
Clinique Chirurgicale Orthopédique et Traumatologique	FICAT	Purpan
Clinique de Chirurgie Cardio-Vasculaire	ENJALBERT	Purpan
Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques	BAZEX	Purpan
Clinique des maladies des voies urinaires	LHEZ	Purpan
Clinique des Maladies Infectieuses	ARMENGAUD	Purpan
Clinique Médicale Infantile et Puériculture	SOREL	Purpan

UNIV. LEIDEN

Clinique Médicale de la première enfance	MM. REGNIER	Purpan
Clinique de Neuro-Chirurgie	LAZORTHES G	Purpan
Clinique Neurologique et Psychiatrique	GERAUD	Purpan
Clinique Obstétricale	PONTONNIER	Purpan
Clinique Odonto-Stomalogique	CADENAT	Purpan
Clinique Ophtalmologique	DEODATI	Purpan
Clinique O.R.L. et Chirurgie Maxillo-faciale	CALVET	Purpan
Clinique de Pneumo-phtisiologie	DELAUDE	Purpan
Clinique Rhumatologique	RUFFIE René	Purpan
Accouchement et Obtétricie Sociale	MONROZIES	Purpan
Anatomie	BASTIDE	Purpan
Anatomie Pathologique	FABRE Jacques	Purpan
Anatomie Appliquée	—	Purpan
Anesthésie et Réanimation	LARENG L.	Rangueil
Bactériologie et Virologie	Mme ENJALBERT	Purpan
Biophysique Médicale A	MM. AUVERGNAT	Rangueil
Biophysique Médicale B	BRU	Rangueil
Cardiologie Clinique et Expérimentale	CALAZEL	Purpan
Chimie Biologique	VALDIGUIE P.	Rangueil
Electro-Radiologie	MARQUES	Purpan
Embryologie Générale	BROUSSY Jean	Purpan
Hématologie	RUFFIE Jacques	Rangueil
Histologie	BIMES	Purpan
Hydrologie, Thérapeutique et Climatologie	DENARD	Purpan
Hygiène et Médecine Sociale	MONNIER	Purpan
Immunologie	DUCLOS	Purpan
Médecine Légale et Médecine du Travail	PLANQUES	Purpan
Pathologie Chirurgicale	DAMBRIN	Purpan
Pathologie Générale et Médecine Expérimentale	BOULARD	Purpan
Pathologie Médicale	RIBAUT	Rangueil
Physiologie	LAPORTE Yves	Rangueil
Physiologie Appliquée et Pharmacologie	BAISSET	Rangueil
Séméiologie et Clinique Médicale	LAPORTE Jacques	Purpan
Thérapeutique	DARNAUD	Rangueil

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie Pathologique	MM. BOUISSOU	Rangueil
Biochimie Médicale	DOUSTE-BLAZY	Rangueil
Histologie et Embryologie	GUILHEM	Rangueil
Histologie et Embryologie	PLANEL	Purpan
Neurologie et Neuro-Psychologie	RASCOL	Purpan
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX	Rangueil
Physiologie et Pharmacologie	MONTASTRUC	Rangueil
Physiologie	BESSOU	Purpan
Pneumo-Phtisiologie	MIGUERES	Rangueil
Médecine Interne	LE TALLEC	Rangueil

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie Pathologique	M. FABRE Jean	Purpan
Bactériologie, Parasitologie, Virologie	Mme LARENG M. B.	Purpan
Biochimie Médicale	MM. VALDIGUIE Pierre	Rangueil
Carcinologie	ESTRADE	Purpan
Chirurgie Générale	SARRAZIN	Rangueil

Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	MM. ESCHAPASSE	Purpan
Electro-Radiologie	ROULEAU	Rangueil
Dermatologie, Vénéréologie	DUPRE	Rangueil
Médecine Légale	GREZES-RUEFF	Purpan
Médecine Générale et Thérapeutique	BOLLINELLI	Purpan
Médecine Générale	ARLET	Rangueil
Pédiatrie	DALOUS	Purpan
Neuro-Chirurgie	ESPAGNO Jacques	Purpan
Psychiatrie	GAYRAL	Purpan
Médecine Générale Thérapeutique	SUC	Rangueil
Médecine Générale	RIBET	Rangueil
Ophtalmologie	BEC	Purpan
Physiologie	GERAL	Rangueil

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Anatomie et Organogénèse	MM. JUSKIEWENSKI	Rangueil
Anatomie Pathologique	RUMEAU J.L.	Rangueil
Anésthésiologie	VIRENQUE C.	Rangueil
Bactériologie Virologie	Mme DIDIER	Rangueil
Biophysique	MM. REGIS	Rangueil
Biophysique	GUIRAUD R.	Purpan
Cancérologie	CARTON M.	Rangueil
Cardiologie	BERNADET	Rangueil
Cardiologie	BOUNHOURE	Purpan
Chirurgie Générale	ESCAT Jean	Purpan
Chirurgie Générale	GOUZI	Rangueil
Chirurgie Générale	COSTAGLIOLA	Rangueil
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	PUEL	Purpan
Gynécologie et Obstétrique	PONTONNIER G.	Purpan
Histologie, Embryologie, Cytogénétique	PASCAL	Purpan
Immunologie, Hématologie, Maladies du sang	SOLEILHAVOUP	Rangueil
Médecine Générale et Thérapeutique	BIERME R.	Rangueil
Médecine Interne	BES	Rangueil
Médecine du Travail	FEDOU R.	Purpan
Nephrologie	PUJOL M.	Purpan
Neurochirurgie	CONTE Jean	Purpan
O.R.L.	LAZORTHES Y.	Rangueil
Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie plastique	GUIRAUD-CHAUMEIL	Rangueil
Parasitologie	LACOMME	Purpan
Pédiatrie Génétique Médicale	UTHEZA Guy	Rangueil
Pneumo-Phtisiologie	LARROUY	Purpan
Pneumo-Phtisiologie	ROCHICCIOLI	Rangueil
Physiologie	ALBAREDE J.L.	Purpan
Radiologie	JOVER	Rangueil
Radiologie	PAGES B.	Purpan
Rhumatologie	COMBES P.	Purpan
Thérapeutique, Réanimation Médicale, Rééducation fonctionnelle et Hydrologie	PUTOIS	Purpan
	FOURNIE A.	Purpan
	SALVADOR M.	Purpan
Urologie	PONTONNIER F.	Purpan

AGREGES

Chirurgie Générale	M. GAUBERT	Purpan

AGRÉGÉS LIBRES

Chirurgie Générale	MM.	SOUQUET	Purpan
Pathologie Expérimentale		GLEIZES	Purpan
Obstétrique		ESPAGNO G.	Rangueil

ADMINISTRATION

Secrétaire Général de l'Université M. PRINEAU J.P.

L'Université Paul Sabatier déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 Mai 1891)

Tumeurs carcinoïdes Broncho - Pulmonaires

A propos de 35 cas

*

Tumeurs carcinoïdes
Bronche - Pulmonaires
A propos de 35 cas

A MES PARENTS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRE DELAUDE

Professeur de Clinique de Pneumo-Phtisiologie
Médecin des Hôpitaux

Qu'il nous soit permis de vous remercier de nous avoir au début de nos études accueilli avec bienveillance dans votre service où vous nous avez donné le goût de cette médecine humaine et précise que vous pratiquez, de nous faire l'honneur d'accepter aujourd'hui la présidence de notre Jury de thèse.

A NOTRE JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRY ESCHAPASSE

Professeur de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Vous nous avez témoigné une grande confiance en nous confiant ce sujet de thèse. Vous nous avez tout au long de ce travail conseillé et encouragé. Permettez-nous de vous dire notre immense reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUBERT BOUISSOU

Professeur d'anatomo-pathologie
Médecin-Biologiste des Hôpitaux

Vous nous avez fait profité de votre enseignement et de votre bienveillante amitié. Nous sommes heureux de vous compter parmi nos juges. Nous vous assurons de notre attachement et de notre reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRÉ JOVER

Maître de conférence agrégé de pneumophtisiologie
Médecin des Hôpitaux

Vous nous avez toujours témoigné une très grande bienveillance. Nous avons pu apprécier votre enseignement et profiter de votre expérience. Soyez assuré de toute notre reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR Jean-Louis ALBAREDE

Maître de conférence agrégé de pneumophtisiologie
Médecin des Hôpitaux

Nous avons pu apprécier votre enseignement pratique à l'hôpital. Aujourd'hui vous acceptez de juger notre thèse. Soyez assurer de toute notre reconnaissance.

INTRODUCTION

Les tumeurs primitives des bronches sont nombreuses et variées ; dans un premier schéma rigide on les avait groupées en deux grandes classes

— les épithéliomas
— les tumeurs bénignes

Mais la notion de tumeur bénigne a évolué et depuis les travaux de DELARUE on parle d'épithélioma à stroma remanié (E S R). Cette notion correspond mieux aux constatations cliniques. En effet certaines tumeurs considérées comme bénignes ont une extension trop importante, peuvent récidiver après abrasions bronchoscopiques et même s'accompagner de métastases ganglionnaires et viscérales.

Le terme d'ESR ou tumeurs mixtes des bronches désigne donc des proliférations glandulaires bronchiques caractérisées cliniquement par une évolution lente et une malignité atténuée, histologiquement par la présence d'un stroma remanié et l'absence de grosses anomalies cytologiques.

De multiples appelations ont été proposées pour essayer de palier à l'imprécision de l'adjectif mixte :

— épithélioma à stroma remanié et à évolution lente,
— épistome, terme ne désignant en fait que l'aspect macroscopique des tumeurs à prolongement endobronchique,
— adénome de JACKSON, appelation qui sous entend une totale bénignité à l'étranger,
— tumeur mixte, mais terme groupant des syndromes anatomo-cliniques très différents et peu comparables à ceux des glandes salivaires auxquelles on a tenté de les assimiler.

Finalement il est préférable de les appeler par leurs caractères histologiques d'autant que chaque type histologique se distingue par son aspect macroscopique et son aspect clinique :

— les carcinoïdes : 90% des tumeurs mixtes, tumeurs lisses, pédiculées et distales sont les plus bénignes.
— les cylindromes : 8 % des tumeurs mixtes, tumeurs étalées, infiltrantes et proximales, sont à évolution maligne habituelle.

— les véritables tumeurs mixtes ou tumeurs à cellules myo-épithéliales, tumeurs muco-épidermoïdes sont de malignité comparable aux sarcomes évolutifs.

La nouvelle classification des tumeurs primitives des bronches comprend :

— les tumeurs bénignes vraies
— les tumeurs malignes

Parmi les tumeurs bénignes vraies on distingue :
— les léiomyomes,
— les fibromes,
— les angiomes,

Et parmi les tumeurs malignes :

— les carcinomes épidermoïdes différenciés, peu différenciés, à forme particulière,
— les carcinomes anaplasiques,

— Les E S R qui se subdivisent en :

— tumeurs carcinoïdes,
— cylindromes,
— tumeurs mixtes vraies.

Parmi les tumeurs mixtes, les tumeurs carcinoïdes sont les plus importantes à étudier. Leur intérêt provient du fait :

— qu'elles sont les plus fréquentes,
— qu'elles se distinguent des autres E S R par leurs aspects macroscopiques et cliniques,
— qu'elles peuvent être rattachées au groupe des carcinoïdes de l'organisme et en particulier du tube digestif. En effet certains carcinoïdes bronchiques i solés s'accompagnent de syndromes carcinoïdes, la sérotonine est abondante dans le tissu tumoral, BENSH a découvert au niveau des bronches l'homologue de la cellule de KULSCHITZKY,
— qu'elles posent des problèmes de diagnostic difficiles car leur symptomatologie est banale, dans les formes périphériques le diagnostic histologie est impossible sans intervention,
— qu'elles sont enfin curables chirurgicalement.

Notre étude aura pour point de départ 35 observations de tumeurs carcinoïdes observées en 17 ans par une même équipe de chirurgie thoracique.

Nous commencerons par résumer les diverses observations.

Nous en ferons ensuite, dans une deuxième partie, une étude clinique, biologique et anatomo-histologique

Enfin dans une troisième partie nous étudierons le traitement surtout chirurgical et ses résultats.

PREMIÈRE PARTIE

Compte rendu des Observations

OBSERVATION N° 1

Monsieur BOU. Henri, mineur de fond, âgé de 37 ans, est transféré dans le service de chirurgie thoracique du Professeur DAMBRIN, le 21 juillet 1950 pour exérèse d'une tumeur de la bronche souche droite.

L'histoire de la maladie débute brutalement en septembre 1948 par une pneumopathie aiguë qui récidive en février et juin 1949. En septembre on pratique un cliché pulmonaire qui montre un infiltrat micronodulaire discret de la base droite. En mai 1950 malgré le traitement, il persiste une dyspnée modérée, un point de côté discret, une expectoration abondantes, de plus l'infiltrat s'est densifié et le cul de sac costo-diaphragmatique comblé.

Le malade est admis dans le service de pneumologie du Professeur BAUDOT. Sur l'aspect clinique et radiologique on s'oriente vers le diagnostic de silicose, mais une bronchoscopie montre une tumeur polypoïde de la bronche souche droite obstruant la lumière au-dessous de l'orifice lobaire supérieur. La biopsie ne permet pas de trancher entre épithélioma anaplasique et adénome carcinoïde.

Une intervention est décidée. Le 21 juillet 1950 on pratique une thoracotomie droite pour pneumonectomie.

Les suites sont simples. Le malade sort en excellent état général.

L'étude de la pièce d'exérèse apporte le diagnostic définitif de tumeur carcinoïde.

Résumé : tumeur carcinoïde de la bronche souche droite entraînant des pneumopathies récidivantes, traitée par pneumonectomie.

OBSERVATION N° 2

Monsieur PIL. Armand, âgé de 49 ans, est hospitalisé le 9 octobre

1953 dans le service de pneumologie du Professeur MOREL à la suite d'une pneumopathie aiguë avec crachats hémoptoïques ne réagissant pas au traitement. Déjà en septembre 1952 le malade avait présenté un épisode identique.

Cliniquement il existe un wheezing gauche. Les radiographies montrent une opacité d'allure tumorale, homogène, de forme irrégulière au niveau du lobe inférieur gauche. Une bronchoscopie est négative.

Le malade est transféré dans le service de chirurgie thoracique du Professeur DAMBRIN, et le 23 novembre 1953 on pratique une thoracotomie gauche au cours de laquelle on réalise une pneumonectomie.

Les suites sont excellentes. Le malade sort le 25 décembre 1953.

L'étude de la pièce d'exérèse montre une tumeur en iceberg dont une faible partie fait saillie dans la lumière de la bronche segmentaire du lobe inférieur gauche près de son orifice. Il s'agit d'un épistome carcinoïde dont de nombreuses cellules possèdent un noyau à caractère monstrueux. Il n'y a pas d'atteinte ganglionnaire.

Résumé : tumeur carcinoïde de caractère malin, de topographie périphérique révèle par une pneumopathie aiguë avec crachats hémoptoïques, entraînant une opacité tumorale, traitée par pneumonectomie.

OBSERVATION N° 3

Madame PET. Marie, âgée de 43 ans a présenté en janvier 1953 un épisode pulmonaire aigu avec altération de l'état général, hyperthermie, toux, expectoration et douleur thoracique avec sur la radiographie une opacité diffuse de l'hémithorax gauche.

En juillet 1953, l'opacité radiographique prend un caractère plus individualisé de la base avec limite supérieure nette.

En mars 1954, la radiographie montre une diminution de la transparence de tout le poumon gauche avec attraction du médiastin. La patiente refuse l'examen bronchique.

En février 1955 la patiente consulte un pneumologue pour douleur thoracique permanente gauche. L'image pulmonaire n'a pas changé. On pratique une bronchoscopie qui révèle une tumeur d'aspect irrégulier, implantée à 11 heures sur la bronche souche gauche, à deux centimètres et demi de la caréna. Elle empêche de voir l'orifice de division lobaire supérieure-lingula et l'orifice de la lobaire inférieure. La biopsie est négative. Un lipiodol montre que le lobe supérieur et la lingula ne sont pas ventilés.

La patiente est admise dans le service de chirurgie thoracique pour

thoracotomie gauche qui a lieu le 3 mai 1955. On réalise une pneumonectomie.

Les suites opératoires sont simples et la malade sort en excellent état général.

L'étude de la pièce opératoire révèle la nature carcinoïde de la tumeur, et son aspect macroscopique en iceberg.

Résumé : pneumonectomie gauche pour tumeur carcinoïde de la bronche souche gauche révélée par un épisode pulmonaire aigu. Les suites sont simples.

La malade est revue en avril 1963 pour hémoptysie de moyenne abondance. L'examen clinique est négatif. La radiographie ne montre pas de modification. La bronchoscopie est normale. il n'y a pas de récidive locale.

En juillet 1968 la malade est hospitalisée dans le service neurochirurgie pour une hémiplégie.

OBSERVATION N° 4

Monsieur TAS. Louis âgé de 15 ans, entre dans le service de chirurgie thoracique du Professeur DAMBRIN le 16 mai 1956 pour bilan pulmonaire à la suite d'épisodes broncho-pneumopathiques de la base gauche récidivant depuis novembre 1954.

L'état général est bien conservé. L'examen clinique ne révèle aucune anomalie.

La radiographie montre une opacité homogène mais mal limitée dans l'angle cardiophrénique gauche. Les tomographies n'apportent aucun autre élément. Le lipiodol montre que la bronche lobaire inférieure gauche est imperméable.

Une bronchoscopie découvre une tumeur rouge, pédiculée, à l'origine de la lobaire inférieure. La biopsie apporte le diagnostic de tumeur carcinoïde.

Une intervention a lieu le 24 mai 1956. Par thoracotomie gauche on réalise une lobectomie inférieure.

Les suites sont excellentes. Le patient sort sans signe pulmonaire et avec des séquelles pleurales minimes.

L'étude de la pièce d'exérèse montre une tumeur ronde, du volume d'une cerise, implantée sur la paroi bronchique et sans prolongement en iceberg. Tumeur carcinoïde faite de cordons épithéliaux tortueux plus ou moins épais, formés de cellules monomorphes, à noyaux ronds, volumi-

neux, à chromatine en mottes, sans mitose. Le stroma est lâche, œdémateux, parfois hémorragique.

Résumé : lobectomie inférieure pour tumeur carcinoïde endobronchique pure à l'origine de la lobaire inférieure gauche.

OBSERVATION N° 5

Madame MOI. Lucienne âgée de 28 ans, entre dans le service de chirurgie thoracique du Professeur DAMBRIN pour atélectasie complète du poumon gauche d'origine tumorale.

La patiente a présenté de 1951 à 1956 des épisodes pulmonaires aigus à type de pneumopathies étiquetés tuberculeux et donc traités comme tel, et en 1958 un bilan pulmonaire révèle une atélectasie totale du poumon gauche et une tumeur polypoïde au niveau de la bronche souche gauche dont la biopsie fait le diagnostic de tumeur leiomyomateuse.

Une thoracotomie gauche est décidée pour le 4 juillet 1958 au cours de laquelle on pratique une pneumonectomie gauche car le poumon est en totalité détruit.

Les suites sont favorables sur le plan général, tandis que localement l'épanchement gauche est important et nécessite quelques ponctions évacuatrices. Sur le plan radiologique on observe un déplacement médiastinal vers la gauche et un emphysème pulmonaire droit. La patiente sort en excellent état général et sans signe fonctionnel pulmonaire.

L'étude de la pièce opératoire montre une tumeur arrondie, lisse, élastique, implantée à la face postérieure de la bronche souche gauche avec un prolongement en iceberg. Microscopiquement il s'agit d'un épistome carcinoïde à structure très homogène, faite de lobules épithéliaux arrondis ou de travées larges et tortueuses bordées par un stroma cojonctivo-vasculaire grêle. Les cellules sont monomorphes, de petites tailles, à noyaux ronds et réguliers, au cytoplasme peu abondant avec des mitoses exceptionnelles. En certains points la tumeur prend un aspect cylindromateux.

Résumé : pneumonectomie gauche pour tumeur carcinoïde de la souche découverte à la suite de pneumopathies récidivantes.

OBSERVATION N° 6

Madame DAM. Henriette âgée de 31 ans présente en mai 1958 un syndrome bronchique avec toux, expectoration purulente, hyperthermie. Déjà en décembre 1956 et en mai 1957, la malade avait présenté deux épisodes identiques rattachés alors à une primo-infection en raison de la cuti très fortement positive et de l'aspect de carvernules sur les tomographies.

Après une courte hospitalisation à Agen, la patiente consulte le Dr. R. BOLLINELLI : la malade, enceinte de deux mois, en mauvais état général,

se plaint d'une toux sèche et à l'auscultation on découvre un wheezing ; le cliché standard montre à droite une opacité juxta-hilaire ganglio-pulmonaire avec condensation d'allure atelectasique ; les tomographies révèlent une petite masse à l'orifice de la lobaire supérieure droite ; la bronchoscopie visualise une tumeur du volume d'une framboise obstruant la bronche intermédiaire au niveau de la lobaire supérieure dont l'orifice n'est pas visible ; l'histologie apporte le diagnostic d'adénome carcinoïde.

Une thoracotomie droite est pratiquée le 16 juillet 1958 avec bilobectomie supérieure et moyenne et résection de la bronche souche en regard de la lobaire supérieure et anastomose de la lobaire inférieure à la caréna.

Les suites opératoires sont simples. La réexpansion pulmonaire est d'emblée bonne et la patiente sort le 18 septembre 1958.

L'examen anatomo-pathologique montre une tumeur implantée sur la face postérieure de la bronche souche droite sans prolongement en iceberg. Il s'agit d'un épistome carcinoïde.

Résumé : bilobectomie supérieure et moyenne avec résection de 'a bronche souche droite pour tumeur carcinoïde de la bronche souche rélée par des infections bronchiques à répétition.

La patiente est revue en 1959, 1960, 1968 et 1972 ; elle ne présente ni dyspnée, ni toux, ni bronchite. L'examen est normal. La radiographie et les tomographies montrent une liberté complète de l'arbre bronchique droit.

OBSERVATION N° 7

Madame CLA. Henriette âgée de 47 ans, présente des phénomènes d'infection bronchique à répétition, en moyenne trois à quatre par an avec hyperthermie, toux, expectoration purulente, évoquant la possibilité de dilatation des bonches.

Le 25 février 1958 survient une première hémoptysie assez abondante avec en scopie un syndrome de sténose incomplète gauche : mauvaise ventilation pulmonaire et balancement médiastinal.

Le Dr. R. BOLLINELLI réalise une bronchoscopie qui révèle une sténose quasi complète de la bronche souche gauche par une tumeur lisse, polypoide, hémorragique dont l'histologie montre une structure d'adénome à stroma remanié.

La patiente est opérée le 1er octobre 1958. Au cours d'une thoracotomie gauche on réalise une bronchotomie de la bronche souche avec exérèse de l'adénome qui est endobronchique sans aucun développement en iceberg.

Les suites sont simples. La malade sort le 27 octobre 1958 en excellent état général. Radiologiquement de médiastin est dévié à gauche, le

poumon gauche est pommelé, la coupole gauche est surélevée mais fonctionne, le balancement médiastinal a disparu.

L'examen de la pièce opératoire montre une tumeur sphérique de nature carcinoïde avec placards de nature cylindromateuse.

Résumé : exérèse d'une adénome carcinoïde de la bronche souche gauche à la suite d'infections bronchiques répétées et d'une hémoptysie.

La patiente consulte régulièrement. Il n'existe pas de signe en faveur d'un syndrome carcinoïde ; les signes fonctionnels pulmonaires sont absents. La malade se plaint de céphalée en rapport avec une hypertension artérielle évoluant depuis 1962. Le cliché radiologique est normal, les tomographies montrent la liberté de la bronche souche gauche.

OBSERVATION N° 8

Madame VAU. Paulette, âgée de 22 ans présente en décembre 1957 et septembre 1958 des crachats hémoptoïques. Le 7 janvier 1959, la patiente consulte son médecin traitant qui conseille l'hospitalisation.

Madame VAU. est donc admise en clinique pour bilan :

— sur le plan clinique la toux est rare, parfois quinteuse, s'accompagnant de quelques crachats purulents et hémoptoïques le matin ; il existe une dyspnée d'effort et une douleur facile sous scapulo-vertébrale gauche.

— sur le plan examen on retrouve un wheezing qui existe depuis deux ans ; il n'existe pas de signe d'hyperthyroïdie malgré la présence d'un petit goitre.

— à la bronchoscopie on trouve une tumeur lisse de un centimètre de diamètre obstruant l'orifice de la lobaire inférieure gauche en regard du Nelson.

Une thoracotomie gauche est pratiquée en janvier 1959 au cours de laquelle on réalise une résection du Nelson avec résection d'une large colerette de la bronche inférieure gauche.

Les suites immédiates sont troublées par des atélectasies récidivantes du parenchysme restant mais cédant facilement au traitement médical.

Résumé : résection du Nelson et d'une large colerette de la bronche lobaire inférieure gauche pour tumeur carcinoïde.

Depuis l'intervention la patiente ne présente plus de signe fonctionnel pulmonaire. Il n'existe pas de signe en faveur d'une récidive locale ou

de syndrome carcinoïde.

OBSERVATION N° 9

Madame BOS. Thérèse âgée de 40 ans entre en clinique le 19 avril 1960 pour un adénome bronchique de l'origine de la bronche lobaire supérieure gauche.

Depuis 5 ans environ, la patiente se plaint d'une altération de l'état général avec hémoptysie. Le cliché standard montre une atelectasie du lobe supérieur gauche.

Une intervention est réalisée le 27 avril 1960. Par thoracotomie gauche on réalise une résection de la face médiastinale de la bronche lobaire supérieure avec suture bout à bout.

Les suites sont essentiellement marquées par des troubles de la ventilation du poumon gauche par sténose bronchique. En effet le cliché du 29 avril montre une atélectasie du lobe inférieur gauche complétée par une atélectasie du lobe supérieur gauche le 30 avril. Une bronchoscopie montre une sténose en fente de la bronche souche en regard de la suture. La reventilation est progressive par disparition de l'œdème sous cortancyl par voie générale et des attouchements adrénalinés par voie endoscopique et résorption de l'hématome péribronchique habituel.

A sa sortie Madame BOS. est en bon état général. A l'auscultation on entend un râle sonore traduisant la sténose. Le cliché standard est normal.

L'étude de la pièce d'exérèse montre une tumeur sphérique avec prolongement en iceberg. Il s'agit d'un adénome carcinoïde d'architecture lobulée ou trabéculaire, à stroma peu abondant conjonctif mais avec une petite zone de métaplasie osseuse. Il n'y a pas de signe de malignité.

Résumé : résection de la bronche lobaire supérieure gauche pour tumeur carcinoïde. Il persiste une sténose relative bien supportée.

La patiente revue récemment ne se plaint d'aucun signe fonctionnel. La radio est normale. Le lipiodol montre une sténose relative de la bronche souche sans dilatation distale et sans phénomène de rétention.

OBSERVATION N° 10

Monsieur DED. Jean-Claude âgé de 18 ans, est admis dans le service de chirurgie thoracique le 9 janvier 1962 pour épisode d'allure grippale qui, après une période d'accalmie, se transforme en infection bronchique avec toux incessante accentuée par les changements de position, hyperthermie à 40°, et opacité dense du lobe supérieur gauche. Déjà en septembre 1959 le patient présente de la toux et de la fièvre étiquetées tuberculose pulmonaire et traitées comme tel car la radio montre une opa-

cité du sommet gauche et la cuti est positive, mais les bacilloscopies sont négatives. A Pâques 1961 le malade a présenté une pneumopathie aiguë avec opacité du sommet gauche qui disparaît sous traitement.

A l'entrée il s'agit d'un sujet maigre, fatigué, dont la température oscille entre 39 et 40°, avec des signes bronchiques majeurs. Cliniquement et radiologiquement on constate une atélectasie du lobe supérieur gauche. Le 15 janvier on fait une bronchoscopie qui montre une tumeur polypoïde lisse, obstruant la lobaire supérieure et faisant saillie dans la bronche souche ; la biopsie révèle la nature carcinoïde.

On décide une intervention qui est réalisée le 24 janvier 1962 : thoracotomie gauche avec lobectomie supérieure et résection en coin de la bronche souche.

Les suites opératoires immédiates sont satisfaisantes mais, le 25 janvier les drains laissent couler une quantité très importante de sang en même temps que la tension artérielle chute et que le pouls grimpe à 140-160/mn malgré les transfusions massives. La radio ne montre pas de caillots dans l'hémithorax. Jusqu'au 26 au matin on passe 1,5 l de sang tandis que le pouls reste accéléré mais que la formule sanguine et l'hématocrite sont normaux.

Le 26 la radiographie montre une opacité très importante de l'hémithorax gauche qui signe un caillotage. Cet hémothorax cailloté nécessite une intervention pratiquée le jour même et au cours de laquelle on enlève 1,2 l de caillots.

A partir de ce moment l'évolution sera favorable.

L'examen de la pièce opératoire montre qu'il s'agit d'un épistome bronchique carcinoïde sans aucun signe de malignité.

Le malade quitte la clinique le 20 février 1962.

Résumé : lobectomie supérieure gauche avec résection en coin de la bronche souche pour tumeur carcinoïde de la lobaire supérieure dont les suites sont perturbées par un caillotage.

Depuis l'intervention les bilans pulmonaires cliniques et radiologiques successifs se sont avérés normaux.

OBSERVATION N° 11

Monsieur POR. Pierre âgé de 39 ans, entre dans le service de chirurgie thoracique du Professeur DAMBRIN pour sténose de la lobaire moyenne droite par une tumeur de nature carcinoïde, le 16 juin 1961.

C'est à la suite d'une pneumopathie aiguë en décembre 1960 que l'on découvre une opacité sous-hilaire droite, arrondie, dense, relativement homogène. Un bilan pulmonaire avec bronchoscopie et lipiodol montre

une sténose de la lobaire moyenne droite par un gros bourgeon rouge, lisse, de nature carcinoïde, à 1 cm de l'éperon.

Une intervention a lieu le 25 juillet 1965 : thoracotomie droite avec résection de la lobaire moyenne mais la dissection a été difficile au niveau des éléments pédiculaires.

Le lendemain de l'intervention, le malade est très encombré, la radiographie montre une opacité de la partie supérieure du poumon droit évoquant un infarcissement pulmonaire. Le même jour on procède à une thoracotomie itérative au cours de laquelle on réalise une lobectomie supérieure pour blocage des veines pulmonaires supérieures. Les suites sont encore troublées par l'existence d'une poche liquidienne de la partie supérieure et antérieure de l'hémithorax droit nécessitant un drainage.

Le patient peut enfin sortir. Radiologiquement l'image est devenue normale.

L'histologie montre qu'il s'agit d'une tumeur carcinoïde homogène avec prolongement en iceberg.

Résumé : résection lobaire moyenne droite pour tumeur carcinoïde dont les suites sont troublées par un infarcissement pulmonaire et une poche liquidienne localisée.

Depuis l'intervention tout signe pulmonaire a disparu. Il n'existe pas de récidive locale ni de syndrome carcinoïde.

OBSERVATION N° 12

Madame BOD. Georgette âgée de 30 ans, entre en clinique le 4 mars 1963 pour atélectasie du lobe supérieur gauche d'origine tumorale.

Le début remonte à avril 1960 par un tableau de pneumopathie aiguë avec hyperthermie et un point de côté gauche sur le plan clinique, avec légère surélévation de la coupole gauche et opacité à type de condensation du tiers inférieur du poumon gauche sur le plan radiologique. Malgré le traitement antibiotique la température persiste à 37°8 - 38° avec point de côté gauche. La cuti étant légèrement positive, le diagnostic de primo-infection est porté.

Plusieurs épisodes identiques se répètent jusqu'en octobre 1962 date à laquelle un bilan complet est pratiqué à l'hôpital d'Agen : atélectasie du lobe supérieur gauche sur les clichés radiologiques. Une bronchoscopie montre une tumeur à l'origine de la lobaire supérieure gauche dont la biopsie révèle la nature carcinoïde.

Une thoracotomie gauche est pratiquée le 12 mars 1963 au cours de laquelle on réalise une lobectomie supérieure avec résection et anastomose de la bronche souche.

Les suites sont simples : radiologiquement la réexpansion pulmonaire est totale, bronchoscopiquement la cicatrisation est complète sans sténose.

La patiente sort le 30 mars 1963.

L'étude la pièce opératoire montre une tumeur englobant le plan cartilagineux sans prolongement en iceberg. Il s'agit d'un épistome carcinoïde sans signe de malignité.

Résumé : à la suite de pneumopathies récidivantes, découverte d'une tumeur carcinoïde de la lobaire supérieure gauche, traitée par lobectomie supérieure et résection de la bronche souche.

La malade est revue régulièrement : elle ne se plaint que d'une dyspnée minime pour un effort important. Le cliché montre une coupole gauche légèrement surélevée et l'arbre bronchique paraît libre sur les tomographies.

OBSERVATION N° 13

Madame CEL. Alice, âgée de 44 ans, entre en clinique le 4 mai 1964, en vue de l'exérèse d'une tumeur vraisemblablement bénigne située à l'origine de la bronche lobaire supérieure gauche.

Le début de la maladie remonte à janvier 1963, se manifestent par un amaigrissement, une anorexie, une asthénie. Radiologiquement on découvre une opacité para-aortique gauche. En raison des antécédents bacillaires (néphrectomie droite pour tuberculose, péritonite tuberculeuse, Pott cervical, tuberculose articulaire du genou et pied gauches) un traitement par Rimifon et Streptomycine est mise en route.

En septembre 1963, apparition de crachats hémoptoïques avec dyspnée d'effort et wheezing. Devant la persistance de ces crachats la patiente est admise à l'hôpital de Montauban service du Dr DUBARRY fin mars 1964 : les coupes tomographiques montrent une opacité saillante dans la bronche lobaire supérieure gauche et une bronchoscopie met en évidence une tumeur framboisée qui obstrue presque complètement la bronche souche gauche et qui est implantée à l'orifice de la lobaire supérieure. Une biopsie superficielle à cause du saignement ne montre pas d'élément tumoral.

Une thoracotomie gauche a lieu le 8 mai 1964. On réalise une lobectomie supérieure gauche avec résection large de la bronche souche.

Les suites opératoires sont simples. A la sortie il n'existe pas de signe fonctionnel et les séquelles radiologiques sont minimes.

Du point de vue histo-pathologique il s'agit d'un épistome carcinoïde endobronchique pur sans caractère malin.

Résumé : à la suite d'une altération de l'état général et de l'apparition de crachats sanglants, découverte d'une tumeur carcinoïde de la lobaire supérieure et résection large de la bronche souche.

Depuis novembre 1965 il existe une altération de l'état général avec dyspnée et radiologiquement une opacité obstruant la bronche souche au niveau de l'anastomose. Il s'agit probablement d'une récidive locale mais la malade refuse la bronchoscopie. De plus depuis le début de 1970 on constate l'évolution d'une néphrite au niveau du rein restant. En juin 1970, la malade décède dans un état de cachexie extrême.

OBSERVATION N° 14

Madame DEL. Anna, âgée de 59 ans, a été admise pour la première fois en 1962 à l'hôpital de Montauban dans le service du Dr DUBARRY pour bronchopathie avec hyperthermie, expectoration purulente, de tels épisodes s'étant déjà manifestés en 1954 et 1959.

La radio montre une atélectasie du lobe supérieur droit. Les bacilloscopies révèlent de rares bacilles alcoolo-résistants. Le diagnostic de tuberculose est porté. Un traitement par INH et Streptomycine est institué.

Pendant l'hospitalisation la patiente présente une diarrhée importante avec hypoprotidémie et hypokaliémie en rapport avec une rectocolite hémorragique. La patiente sort le 1er juin 1963.

Une nouvelle infection bronchique rebelle au traitement oblige à une seconde hospitalisation : le cliché montre toujours l'atélectasie du lobe supérieur droit mais les tomographies montrent une tumeur à l'entrée de la lobaire supérieure droite. La tumeur est visible à la bronchoscopie, on pratique une aspiration qui est négative.

Une intervention est décidée. Une thoracotomie a lieu le 1er juillet 1964 en clinique. On pratique une lobectomie supérieure droite.

Les suites sont simples. La patiente sort à la mi-juillet 1964.

L'examen de la pièce d'exérèse montre une tumeur sphérique, endobronchique pure, de nature carcinoïde homogène. Il n'y a pas de foyers tuberculeux.

Résumé : lobectomie supérieure droite pour tumeur carcinoïde révélée par des infections bronchiques évoluant depuis 10 ans.

La malade est suivie par son médecin : il n'existe pas de récidive locale ni de syndrome carcinoïde.

OBSERVATION N° 15

Monsieur RAG. Eugène, âgée de 58 ans, est admis en clinique en août 1954 pour une thoracotomie exploratrice.

Ce malade goutteux depuis 10 ans est régulièrement suivi par la médecine du travail et jusqu'en 1962 son examen radiologique est normal. Le 7 juin 1962 l'examen radioscopique systématique montre l'existence d'un gros hile gauche mais il n'est pas pratiqué de contrôle radiographique. Un an plus tard le résultat est négatif. Mais en août 1964 le rapport du médecin note la présence d'une opacité arrondie au niveau du hile gauche se projetant dans le Fowler. La cuti est positive. Une bronchoscopie se révèle négative et l'aspiration ne montre pas de cellules malignes.

Le 31 août 1964 on pratique donc une thoracotomie. On réalise une résection de la pyramide basale pour une masse dure, située près du Nelson, sans adénopathies de voisinage.

Les suites opératoires sont marquées par une poussée thermique à 39° à partir du deuxième jour avec crise de goutte et par une douleur brutale de la base thoracique droite, assez intense, s'accompagnant d'une certaine gène respiratoire et d'anxiété le 6 septembre. Un bilan soigneux ne met pas en évidence dans l'immédiat de signe de thrombose veineuse mais il existe au niveau de la base droite des râles fins avec une matité sur le plan clinique et une petite réaction pleurale sur le plan radiologique. Deux jours plus tard une douleur au mollet signe le diagnostic de thrombose veineuse et celui très vraisemblable d'embolie pulmonaire. Un traitement par Héparine puis Troméxane est mis en cours.

Les suites ultérieures sont simples.

Le 25 septembre 1964 le patient sort en excellent état général.

L'étude de la pièce d'exérèse montre l'existence d'une tumeur carcinoïde de topographie périphérique.

Résumé : résection de la pyramide basale gauche pour tumeur carcinoïde dont les suites ont été marquées par une thrombose veineuse avec embolie pulmonaire.

OBSERVATION N° 16

Monsieur NOV. Francisco, âgé de 52 ans est admis en clinique le 27 juin 1964.

Ce malade travailleur en bâtiment présente depuis avril 1955 des crachats sanglants et un premier bilan pulmonaire en 1960 s'est avéré négatif.

Mais le 14 mai 1964, l'hémoptysie est importante sous forme de 30 à 40 crachats et nécessite l'hospitalisation.

A l'entrée, l'état général est conservé, l'examen clinique est normal. Le cliché standard montre une opacité plus ou moins arrondie du sinus cardio-phrénique droit. Une bronchoscopie révèle une tumeur polypoïde,

lisse, mobile, située très loin dans la pyramide basale au niveau probablement du rameau segmentaire antérieur, les autres orifices sont libres. La biopsie ne ramène pas de tissu tumoral.

Une intervention a lieu le 9 juillet 1964. Par thoracotomie droite on réalise une lobectomie inférieure droite.

Les suites sont simples. L'expectoration abondante diminue mais elle persiste minime. Le patient sort avec seulement une dyspnée modérée.

L'étude de la pièce d'exérèse montre un épistome carcinoïde typique, à prolongement en iceberg peu important, de topographie périphérique.

Au cours d'une brève hospitalisation du 29 mars au 5 avril 1965, le malade subi une résection des deux nerfs intercostaux car il se plaint de violentes douleurs au niveau de la cicatrice.

Jusqu'en janvier 1966 tout va bien, mais à ce moment là, la réapparition de crachats sanglants et purulents oblige à une troisième hospitalisation le 28 juin 1966. La radiographie montre un nodule dans le segment ventrai du lobe supérieur gauche. Une bronchoscopie montre une prolifération irrégulière au niveau de la cicatrice de lobectomie.

Le 1er juillet 1966 au cours d'une thoracotomie gauche on pratique l'exérèse du lobe ventral du lobe supérieur gauche. Les suites sont troublées par des fuites aériennes et la formation de poche pleurale résiduelle surinfectée par le pyocyanique, nécessitant le 21 septembre 1966 une libération du poumon avec fermeture des quelques fuites aériennes et le 25 octobre 1966 une thoracoplastie supérieure gauche des 2e, 3e, et 4e côtes. Le patient sort le 11 novembre 1966. L'examen de la pièce opératoire montre que le nodule enchassé dans la partie centrale du segment ventral est un épithélioma pavimenteux ou paramalpighien probablement de nature métastatique.

Le patient est revu le 25 janvier 1967 pour hémoptysie avec opacité floue para-hilaire droite. Il s'agit d'une récidive locale. Une intervention est pratiquée mais le malade décède au cours de celle-ci en février 1967.

Résumé : tumeur carcinoïde en iceberg de topographie périphérique traitée par lobectomie inférieure droite. Deux ans plus tard le malade est opéré pour un épthélioma gauche. Un an plus tard le malade décède au cours d'une troisième intervention pour récidive locale à droite.

OBSERVATION N° 17

Madame TRO. Georgette, âgée de 40 ans, a subi en 1960 une opération de HALSTEDT (Professeur POULHES) pour épithélioma dendritique intra-canaliculaire du sein gauche avec radiothérapie post opératoire.

En décembre 1964 la patiente se plaint de dorsalgies basses et de

toux. Le cliché radiologique montre une opacité ronde au niveau du lobe moyen droit. On pense à une métastase mais il n'y a pas de récidive locale ni régionale.

Le 26 février 1964 la patiente subit une castration chirurgicale (Professeur POULHES). Le résultat n'est pas satisfaisant : l'opacité grandit, et en décembre 1964 on pratique une hypophysectomie par implantation d'ytrium radioactif (Dr. TALAYRAC).

Le diagnostic est incertain, la malade est admise en clinique pour bilan le 9 février 1965.

L'examen clinique est négatif. La radio montre une opacité bien arrondie à bord net, de densité homogène, au niveau du lobe moyen droit.

On décide une thoracotomie exploratrice pour le 17 février 1965 au cours de laquelle on réalise une lobectomie moyenne.

Les suites sont simples. La malade sort avec un bilan pulmonaire satisfaisant.

La pièce d'exérèse montre une masse sphérique, régulière, siégeant dans la partie distale du lobe moyen. Il s'agit d'un épistome carcinoïde.

Résumé : lobectomie moyenne droite pour carcinoïde de topographie périphérique, révélée par l'apparition d'une toux mais par son aspect radiologique et les antécédents de la malade le diagnostic de métastase avait été porté.

La malade régulièrement suivie ne présente ni signe de récidive de épithélioma de son sein gauche, ni signe de récidive de la tumeur carcinoïde, ni signe de syndrome cacinoïde.

OBSERVATION N° 18

Monsieur RIB. René âgé de 62 ans a été traité pour cancer du sillon gingivolingual gauche (aiguillage au radium en 1960. Curetage ganglionnaire cervical et sous-maxillaire gauche en 1961). Depuis 1963 le malade se plaint de dyspnée et de crachats sanglants dont la fréquence et l'importance augmentent ; le cliché pulmonaire est normal. Ce n'est qu'en 1966 qu'une bronchoscopie est acceptée, elle montre une tumeur rouge obstruant la bronche souche gauche à 3 cm de la caréna, la biopsie révèle le diagnostic d'épistome carcinoïde.

Le malade rentre en clinique le 26 mai 1966. L'état général est bon. A l'examen il existe un wheezing près de la bifurcation à la respiration profonde.

Une intervention a lieu le 15 juin 1966 : thoracotomie gauche avec résection de la bronche souche et de la tumeur et suture bout à bout.

Les suites sont excellentes. On procède à deux toilettes bronchiques les 17 et 18 juin. La sortie a lieu le 3 juillet 1966.

L'étude de la pièce opératoire montre une tumeur framboisée, développée à la face postérieure de la bronche souche avec prolongement en iceberg, la nature carcinoïde.

Le malade est réhospitalisé le 15 août 1966 pour syndrome bronchique évoquant une sténose avec essoufflement, toux, expectoration sanglante, wheezing. En scopie le poumon gauche ne respire pas. Les tomographies montrent une sténose de l'arbre bronchique gauche. Une bronchoscopie révèle des bourgeons irréguliers disposés circulairement, obstruant presque complètement la bonche souche et dont l'étude histologique indique la nature inflammatoire granulomateuse sans caractère tumoral.

Après une tentative décevante de traitement endoscopique, l'indication de pneumomectomie gauche est formelle car les poussées fébriles et l'encombrement pulmonaire se répétent.

Le malade est donc hospitalisé une troisième fois en décembre 1966 pour subir une pneumonectomie gauche dont les suites sont simples et dont l'étude de la pièce d'exérèse confirme l'absence de récidive tumorale.

Résumé : résection de la bronche souche gauche pour tumeur carcinoïde compliquée par une sténose cicatricielle au niveau de la suture nécessitant une pneumonectomie.

Depuis l'intervention le malade présente un bilan pulmonaire satisfaisant.

OBSERVATION N° 19

Madame MEN. Zelie âgée de 64 ans entre en clinique le 6 mai 1966 pour sténose trachéale d'origine tumorale. Depuis 1964 la malade se plaint d'une gène respiratoire apparue à la suite d'une petite infection bronchique avec crachats sanglants et qui va en s'aggravant.

A l'entrée, la malade présente une dyspnée majeure, bruyante, avec des paroxysmes entraînant une cyanose. Le cliché pulmonaire est normal. Les tomographies centrées sur la région cervicale montrent une opacité irrégulière et dense de la trachée cervicale. Une bronchoscopie révèle une tumeur bosselée qui plonge dans le médiastin et dont la biopsie donne le diagnostic de cylindrome.

Une intervention a lieu le 9 mai 1966. On pratique une cervicotomie transverse avec résection circonférencielle de la trachée (4 anneaux) et anastomose bout à bout.

Les suites sont simples. La patiente sort le 21 mai 1966 en excellent état général.

La pièce opératoire montre une tumeur développée à la face antérieure de la trachée avec prolongement en iceberg. Il s'agit d'un épistome affectant une architecture cylindromateuse dans la partie exotrachéale surtout.

Résumé : carcinoïde de la trachée entraînant une gène respiratoire, traitée par résection de 4 anneaux tachéaux.

Depuis la malade ne présente aucun signe fonctionnel pulmonaire. Le résultat opératoire est excellent.

OBSERVATION N° 20

Madame CAD. Yvonne, âgée de 45 ans entre en clinique le 24 octobre 1966 pour atélectasie du lobe supérieur gauche doublée dans la région para-hilaire d'une masse ronde calcifiée en son centre. Une bronchoscopie montre un orifice supérieur gauche obstrué par une masse bourgeonnante.

Une thoracotomie gauche est pratiquée le 5 novembre 1966 avec lobectomie supérieure et ablation de quelques adénopathies hilaires gauches.

Les suites sont simples et la patiente sort le 20 novembre 1966.

La pièce anatomique montre une tumeur végétante dans la lumière de la lobaire supérieure et une masse rameuse qui s'étend dans les diverses bronches segmentaires et le parenchyme juxta-hilaire. Il s'agit d'une tumeur carcinoïde évoluée, à tendance invasive du fait de son extension intraparenchymateuse diffuse et de la présence de nombreux amas intravasculaires embolisés. Il y a peu de mitose.

L'état général s'aggrave, à partir de l'été 1967, apparaissent une toux quinteuse surtout en décubitus latéral gauche et une respiration bruyante.

La patiente est admise dans le service du Professeur PLANQUES, le 14 décembre 1968 pour bilan : l'examen est négatif. La radiographie montre une hypertransparence de la partie supérieure du poumon gauche. Les tomographies révèlent une sténose de la lobaire inférieure gauche restante. Une bronchoscopie permet de conclure à une sténose par distortion de la bronche restante confirmée par le lipiodol.

Une intervention est pratiquée le 15 janvier 1969 dans le service de chirurgie thoracique. Il existe une sténose presque complète de l'artère pulmonaire autour d'un épaississement péri-bronchique. On réalise une pneumonectomie avec exérèse de nombreux ganglions et de plusieurs granulations au niveau de la plèvre pré-rachidienne.

Les suites sont simples. La sortie a lieu le 1er février 1969.

L'étude anatomique montre une sténose concentrique, infiltrante de la lobaire inférieure au-dessous du moignon de la lobectomie. La zone s'étend jusqu'à l'orifice du Nelson non sténosé. Il s'agit d'un processus tumoral carcinoïde. Les petites granulations pleurales sont métastatiques. Les ganglions sont respectés.

La malade est revue en juillet 1969 : pas de signe pulmonaire mais douleur de l'hypochondre droit avec un foie normal.

En avril 1970 la malade se plaint de diarrhées importantes, de douleur colitique, d'hyperthermie.

En septembre 1970 le foie est augmenté de volume, lisse et douloureux.

En octobre 1970 le foie prend un aspect métastatique confirmé par la laparoscopie. Les noyaux secondaires sont de nature carcinoïde.

Résumé : lobectomie supérieure gauche pour tumeur carcinoïde à tendance invasive suivie d'une récidive locale deux ans plus tard. Malgré la totalisation il existe 20 mois plus tard une dissémination hépatique avec début de syndrome carcinoïde.

La malade décède le 21 novembre 1971.

OBSERVATION N° 21

Monsieur URB. Jean, âgé de 50 ans entre en clinique le 16 janvier 1967 pour bilan d'hémoptysie récidivante sous forme de crachats sanglants rouges apparus depuis un an.

Le malade en excellent état général ne se plaint d'aucun autre signe fonctionnel. La radiographie montre une opacité arrondie au niveau du hile gauche. Les tomographies n'apportent aucun élément supplémentaire. Une bronchoscopie ne permet que de localiser le saignement au niveau de la lobaire inférieure.

L'intervention est pratiquée le 20 janvier. Au cours d'une thoracotomie gauche on trouve au fond de la scissure une masse dure, bien limitée, sans adénopathies de voisinage, on pratique une lobectomie inférieure.

Les suites sont simples. Le malade sort le 6 février 1967.

L'étude de la pièce d'exérèse montre une tumeur ovoïde, occupant la lumière de lobaire inférieure sous l'orifice du Nelson, implantée à la face postérieure, elle pousse un prolongement en iceberg. Il s'agit d'un épistome carcinoïde.

Résumé : à la suite de crachats sanglants découverte d'un carcinoïde de la lobaire inférieure gauche traité par lobectomie inférieure.

Depuis l'intervention le malade régulièrement suivi ne présente aucun signe de récidive locale ou de syndrome carcinoïde.

OBSERVATION N° 22

Madame AMA. Jacqueline, âgée de 35 ans est admise en clinique le 13 mars 1967 pour opacité para-cardiaque droite discrète.

Cette malade a présenté des épisodes de congestion pulmonaire successivement en 1961, 1963 et 1964. Le cliché pulmonaire révèle une atélectasie du lobe moyen droit. Un lipiodol montre une image lacunaire de la bronche intermédiaire droite débordant sur la lobaire inférieure sans imprégnation du lobe moyen.

A l'entrée l'état général est conservé. Il n'existe pas de signe fonctionnel. La radio montre une coupole droite surélevée mais mobile et une opacité para-cardiaque droite.

Une thoracotomie droite a lieu le 16 mars 1967. On pratique une bilobectomie inférieure et moyenne.

Les suites sont satisfaisantes. La sortie a lieu le 5 avril 1967 : le cliché standard montre une réhabitation complète et des séquelles pleurales minimes.

L'étude de la pièce opératoire montre une tumeur en iceberg de nature carcinoïde.

Résumé : bilobectomie inférieure et moyenne droite pour carcinoïde de la lobaire moyenne ayant entraîné des congestions pulmonaires répétées et une opacité para-cardiaque droite.
Depuis l'intervention la malade présente un bilan pulmonaire satisfaisant.

OBSERVATION N° 23

Madame SEN. Suzanne, âgée de 34 ans entre en clinique le 11 juin 1967 pour l'exérèse d'un adénome carcinoïde développé au niveau de la bronche intermédiaire droite.

En bonne santé habituelle, la patiente a présenté il y a 18 mois un wheezing et une toux nettement favorisée par certaines positions et un crachat sanglant. Un bilan complet fait le diagnostic d'adénome carcinoïde de la bronche intermédiaire.

Le bilan préopératoire est normal. Le 13 juin 1967 par thoracotomie droite on réalise une résection-anastomose de la bonche intermédiaire.

Les suites sont simples. La patiente quitte la clinique dès le douzième jour. L'étude de la pièce d'exérèse confirme le diagnostic de carcinoïde.

Résumé : résection-anastomose de la bronche intermédiaire droite pour adénome carcinoïde.

Actuellement la malade mène une activité normale. Le cliché radiologique ne révèle aucune anomalie.

OBSERVATION N° 24

Monsieur COL. Jean, âgé de 43 ans, a présenté en 1966 une pneumopathie aiguë après une course en montagne, la radio découvre une opacité à type de condensation rétractile du segment dorsal du lobe supérieur droit qui ne rétrocède pas aux cyclines. En 1967 un examen systématique retrouve une opacité ronde para-hilaire droite et la bronchoscopie est alors négative.

Le malade entre dans le service de chirurgie thoracique le 16 août 1967 pour thoracotomie exploratrice. Le 21 on pratique une lobectomie supérieure droite.

Les suites opératoires sont compliquées par une atélectasie des lobes restants mais qui cède rapidement au traitement médical. Le malade sort le 5 septembre 1967 avec une image radiologique normale.

L'étude de la pièce d'exérèse montre une tumeur sphérique au niveau de la lobaire supérieure avec un développement exobronchique très important. Il s'agit d'un épistome carcinoïde.

Résumé : lobectomie supérieure droite pour carcinoïde de la lobaire supérieure dont les suites sont troublées par une atélectasie transitoire des lobes restants.

Depuis l'intervention le bilan pulmonaire est satisfaisant.

OBSERVATION N° 25

Madame CAR. Elisabeth, âgée de 59 ans, est admise dans le service de chirurgie thoracique pour hémoptysies apparues il y a 11 ans mais dont la fréquence augmente et dont l'origine semble être un syndrome de BROCK.

L'intervention est différée car le bilan révèle une hypertension artérielle et une ischémie myocardique.

Les hémoptysies se rapprochent. Le premier janvier 1968 une hémoptysie très abondante nécessite une hospitalisation. L'état général est bon. L'examen clinique est négatif. Les radiographies révèlent une atélectasie du lobe moyen.

Une thoracotomie droite peut être pratiquée le 2 février 1968 au cours de laquelle on réalise une lobectomie moyenne pour syndrome de BROCK.

En fait l'examen de la pièce d'exérèse montre une petite masse polypoïde, molle, pédiculée, à l'entrée d'une bronche sous segmentaire très dilatée. Il s'agit d'un épistome carcinoïde endobronchique pur.

Les suites sont simples et la malade sort le 25 février 1968.

Résumé : découverte d'une tumeur carcinoïde de topographie périphérique à la suite d'hémoptysies et traitée par lobectomie moyenne.

Depuis l'intervention le bilan pulmonaire est négatif.

OBSERVATION N° 26

Madame LOP. Incarnation âgée de 37 ans, traitée de 1949 à 1954 par pneumothorax artificiel pour tuberculose infiltrative du lobe supérieur gauche, est admise dans le service de chirurgie thoracique le 4 février 1968 pour crachats sanglants apparus depuis 1959 avec opacité ronde para-hilaire droite d'évolution croissante.

A l'entrée, l'état général est conservé, la malade se plaint d'une douleur inter-scapulo–vertébrale intermittente. L'examen est négatif. La radio montre une opacité ronde, bien limitée dans la région postérieure et moyenne, refoulant la bronche intermédiaire en avant.

Devant la localisation et l'évolution lente on s'oriente vers le diagnostic de tumeur bénigne. On pratique le 10 février 1968 une thoracotomie droite. On découvre une tumeur dure, bien limitée, dans la bronche du Nelson. On réalise une bilobectomie inférieure et moyenne droite.

Les suites sont simples. La malade sort le 22 février.

Il s'agit d'un épistome carcinoïde typique avec prolongement endobronchique important.

Résumé : bilobectomie inférieure et moyenne droite pour tumeur carcinoïde de la bronche du Nelson révélée par des crachats sanglants évoluant depuis 9 ans.

La patiente est revue récemment, elle se plaint de dysphagie œsophagienne haute avec au cours de quinte de toux, rejet d'un matériel brunâtre pâteux qui durcit. Le radio-cinéma montre une image de stagnation sus aortique sans diverticule mais avec hernie hiatale. Il s'agit probablement de régurgitations de produits alimentaires inhalés dans la bronche.

OBSERVATION N° 27

Monsieur HUR. Michel âgé de 33 ans, est admis en clinique le 21

avril 1968 pour pneumopathie aiguë de la base gauche. Déjà en mars 1966 le malade a présenté un épisode semblable avec réaction pleurale qui avait bien regressé sous traitement.

Le malade se plaint d'un point de côté gauche et sa température est à 40°. La radiographie montre une atélectasie complète du lobe inférieur gauche. Les tomographies découvrent une petite image tumorale dans la lumière bronchique. A la bronchoscopie l'orifice de la lobaire inférieure gauche est obstrué par un épistome dont la biopsie révèle la nature carcinoïde.

Le 29 avril 1968 par thoracotomie gauche on réalise une lobectomie inférieure avec section de la bronche au ras de son origine.

Les suites sont simples sur le plan général mais sur le plan local il existe des atélectasies à répétition des lobes restants nécessitant des broncho-aspirations. La sortie a lieu le 15 mai 1968.

L'étude de la pièce d'exérèse montre une tumeur semblable à une cerise lisse, à développement exobronchique important qui refoule le parenchyme.

Résumé : lobectomie inférieure gauche pour carcinoïde de la lobaire inférieure dont les suites sont troublées par des atélectasies transitoires des lobes restants.

Depuis l'intervention le bilan pulmonaire est satisfaisant.

OBSERVATION N° 28

Monsieur LUC François, âgé de 51 ans est un tabagique, syphilitique, petit bronchitique, porteur d'un psoriasis et suivi pour hypertension artérielle (22/15) avec insuffisance cardiaque gauche.

L'histoire de la maladie débute brutalement en janvier 1968 par une pneumopathie aiguë avec hyperthermie, dyspnée et quelques crachats sanglants. Sous traitement antibiotique la résolution des signes est rapide mais l'apparition secondairement d'un point de côté gauche motive l'hospitalisation.

Le 19 août 1968 le malade est admis dans le service du Professeur MIGUERES : sujet obèse, pléthorique malgré un amaigrissement de 12 kg en trois mois, se plaint d'une fatigue importante, d'une toux rebelle ramenant une expectoration purulente. La fièvre oscille autour de 38°.

L'examen pulmonaire trouve une matité de la base gauche avec abolition du murmure vésiculaire.

L'exament cardiaque révèle un pouls rapide, une tension à 17/10, des bruits assourdis.

Le Cliché standard montre une diminution de la transparence de la base gauche et le profil confirme l'impression de pleurésie.

La cuti est positive. La vitesse de sédimentation est normale. Il existe une leucocytose avec polynucléose.

36 heures après son admission et pendant la nuit le malade présente une dyspnée brutale et importante, avec angoisse, avec chûte de la tension à 11/7, avec des signes de cœur pulmonaire aigu à l'E C G, avec une opacité massive de l'hémithorax gauche à la radio et dont la ponction ramène un liquide sero-sanglant. On réalise un drainage pleural en urgence.

Le liquide pleural est de type inflammatoire, il n'y a pas de cellule monstrueuse, par contre l'étude bactériologique met en évidence un staphylocoque pathogène.

La ponction biopsique de la plèvre montre une plèvre inflammatoire.

Le drainage est efficace, l'amélioration est rapide, au bout du 12e jour on peut enlever le drain.

Le 11 juillet une bronchoscopie révèle une tumeur framboisée obstruant presque complètement l'orifice de la lobaire inférieure gauche, la biopsie est hémorragique, l'histologie évoque une structure carcinoïde.

Le 20 juillet un lipiodol gauche objective l'amputation de l'arbre bronchique immédiatement au-dessous de la lobaire supérieure, il dessine un très mince défilé dans la partie interne de l'origine de la lobaire inférieure il existe des bronchectasies moniliformes de l'arbre distal de la pyramide basale.

Un dosage urinaire du 5 HIAA montre des taux modérément élevés à 20 et 30 mg/j.

Le malade est transféré en chirurgie thoracique où le 28 juillet on réalise une thoracotomie gauche. On pratique une lobectomie inférieure au ras de l'origine de la bronche lingulaire avec ablation de quelques ganglions.

L'étude de la pièce d'exérèse montre que la lobaire inférieure est obstruée par un bourgeon globuleux qui paraît implanté à l'origine de la bronche du Nelson. Il s'agit d'une tumeur carcinoïde à développement endobronchique et mural limité.

Les suites sont simples. Le malade quitte le service en septembre.

En décembre 1970 le malade est réhospitalisé dans le service du Professeur MIGUERES pour : toux importante, permanente avec expectoration parfois sanglante, avec dypnée d'effort nette, avec quelques épisodes de diarrhée.

Le bilan clinique et radiologique est normal.

Le 21 décembre une bronchoscopie montre au niveau du tronc souche gauche de très nombreuses élevures de la muqueuse dont la biopsie montre la structure carcinoïde.

Un dosage de la sérotonine sanguine est normale (0,32 gamma/ml)

Le transit du grèle est normal.

La scintigraphie hépatique montre une hépatomégalie,, le lobe droit présente une légère hypofixation dans sa partie intérieure et médiane. Cet aspect ne permet pas d'affirmer la nature métastatique.

Le malade est transféré dans le service de chirurgie thoracique pour récidive locale. Le 1er avril 1971 par thoracotomie gauche on pratique une pneumonectomie mais on laisse en place des zones suspectes au niveau de la crosse aortique.

L'examen de la pièce d'exérèse montre la récidive carcinoïde au niveau de la muqueuse, dans les lymphatiques et le tissu adipeux péribronchique. Les ganglions hilaires et médiastinaux sont métastatiques.

Au déplacement sur la table d'intervention et au retour dans la salle de réanimation, le malade présente un tableau d'insuffisance respiratoire aiguë avec hypersécrétion bronchique et bronchospasme, améliorée par intubation et ventilation prolongée. L'origine carcinoïde peut être évoquée en effet le dosage de la sérotonine dans le sang est très élevé en post-opératoire (1,2 gamma/ml).

L'évolution est cependant favorable. Le malade sort le 17 avril 1971.

En mai 1971 un dosage de la sérotonine sanguine est à 0,5 gamma/ml.

Le patient n'est revu qu'en février 1972 pour fatigue, dyspnée majeure, épisodes diarrhéiques, bouffées vaomotrices au cours des repas. L'examen pulmonaire est normal. Il existe une hépatomégalie irrégulière et douloureuse évoquant un foie secondaire. Le malade refuse l'hospitalisation.

Le 24 avril 1972 le malade est revu à la consultation. Son aspect confirme l'existence d'un syndrome carcinoïde avec bouffissure du visage, sensation de chaleur et érythème écarlate du front et des joues de caractère peu extensif, mais prenant l'allure d'orage vasomoteur plusieurs fois par jour avec angoisse et dyspnée. Ces flush tendent à se renouveler expliquant la teinte cyanique permanente du visage. L'hépatomégalie est volumineuse, nodulaire à gauche avec à la scintigraphie des lacunes d'hypofixation. Le malade refuse la laparoscopie. La sérotonine s'élève dans le sang (1,56 gamma/ml).

Résumé : au total, chez un homme de 51 ans hospitalisé pour pleu-

résie séro-sanglante gauche, découverte d'un carcinoïde de la lobaire inférieure gauche. La lobectomie est suivie d'une période de latence de deux ans et demi puis la réapparition de crachats sanglants fait découvrir une récidive locale nécessitant une totalisation pulmonaire gauche, l'histologie révèle l'atteinte de ganglions médiastinaux. En post-opératoire il survient une poussée aiguë d'insuffisance respiratoire imputable à une décharge de sérotonine. Un an après le tableau des carcinoïdes se complète avec existence d'un foie secondaire.

OBSERVATION N° 29

Monsieur LEP. Gabriel, âgé de 43 ans porteur depuis 1965 d'une opacité tumorale para-hilaire droite dont l'origine est non précisée la bronchoscopie étant négative.

Le malade est admis à l'hôpital de Villeneuve-sur-Lot en janvier 1968 à la suite d'épisodes répétés d'infection bronchique. L'opacité a augmenté de volume et cette fois la bronchoscopie révèle une tumeur de la bronche intermédiaire.

Le malade est transféré dans le service de chirurgie thoracique pour thoracotomie droite pratiquée le 25 décembre 1969 : on découvre une tumeur de consistance osseuse, volumineuse, développée en arrière de la bifurcation trachéale, refoulant en arrière l'œsophage et comprimant en avant l'artère et la veine pulmonaires supérieures. On réalise une pneumonectomie droite.

Les suites sont perturbées, une première fois en déplaçant le malade de la table sur le brancard, une deuxième en arrivant dans la salle de réanimation : le malade présente une gène respiratoire très importante avec bronchospasme nécessitant une tachéotomie. Par la suite l'évolution devient favorable. Le malade sort le 14 février 1969.

L'étude de la pièce opératoire montre une tumeur volumineuse engainant la bronche souche et se prolongeant dans le médiastin. Il s'agit d'un épistome carcinoïde.

Résumé : pneumonectomie droite pour tumeur carcinoïde de la bronche souche dont les suites immédiates sont troublées par une gène respiratoire majeure.

Le malade est perdu de vue, mais nous apprenons son décès en novembre 1970.

OBSERVATION N° 30

Madame SAL. Germaine, âgée de 60 ans, entre en clinique en décembre 1970 pour bilan pulmonaire.

A la suite d'une altération de l'état général, découverte en avril 1953

d'un nodule au niveau du lobe supérieur droit (une bronchoscopie montre un état inflammatoire de l'orifice de la lobaire supérieure) qui disparaît sous traitement.

En 1960 à l'occasion d'apparition d'hémoptysies, le cliché standard retrouve le nodule dont le volume augmente. Un traitement antimitotique est entrepris d'autant que l'étude cytologique des crachats révèle la présence de cellules en mitose et des noyaux monstrueux.

A l'entrée, l'état général est bon. La patiente se plaint de dyspnée d'effort, de toux avec quelques crachats sanglants. La bronchoscopie montre une sténose de la moitié du calibre de la bronche souche droite et une sténose quasi complète de l'orifice de la lobaire supérieure. Le lipiodol révèle une amputation du segment apical externe du lobe supérieur et une persistance du segment maxillaire.

On réalise le 15 décembre 1970 une thoracotomie droite avec bilobectomie supérieure et moyenne.

Les suites sont satisfaisantes. A la sortie le cliché ne montre que des séquelles pleurales minimes.

Il s'agit d'une tumeur bronchique endobronchique, bien encapsulée, de nature carcinoïde.

Résumé : bilobectomie supérieure et moyenne droite pour carcinoïde de la bronche souche se traduisant à la radio par un nodule de l'apex dont l'évolution rapide avait fait penser à un épithélioma.

La patiente consulte récemment pour une phéblite du membre supérieur droit. Le bilan pulmonaire est satisfaisant.

OBSERVATION N° 31

Monsieur LAV. René, âgé de 50 ans, gros fumeur, entre en clinique le 12 juillet 1971 pour bilan pulmonaire après un épisode d'allure grippale, peu fébrile, d'évolution très lente avec persistance d'une toux quinteuse. Un mois auparavant lors d'un examen de la médecine du travail, la radioscopie découvre un nodule au niveau du hile droit.

L'examen est négatif. Le cliché retrouve une opacité arrondie, dense, homogène, bien limitée dans la région hilaire droite. Devant cet aspect métastatique, on recherche un cancer primitif mais inutilement. L'estomac, le gros intestin, les reins, la thyroïde, la prostate sont normaux.

La décision opératoire est prise. Le 10 août 1971 on réalise une thoracotomie droite avec pneumonectomie et curage ganglionnaire médiastinal du fait de la présence de ganglions scissuraux d'allure maligne.

Les suites sont simples. Le malade sort le 26 août. L'étude anatomique montre qu'il s'agit d'un carcinoïde de la bronche lobaire inférieure.

Résumé : tumeur carcinoïde de la bronche lobaire inférieure donnant radiologiquement un nodule isolé. On réalise une pneumonectomie avec curage ganglionnaire.

Depuis l'intervention le bilan pulmonaire est satisfaisant.

OBSERVATION N° 32

Madame BAR. Josette, âgée de 28 ans, présente depuis mai 1970 des crachats sanglants qui se répètent. La radiologie est normale.

Du 15 au 25 mai 1971, la patiente séjourne à l'hôpital Foch de Paris pour syndrome pleurétique avec opacité triangulaire de la base droite avec sommet hilaire. Après antibiothérapie et corticothérapie, seul persiste un comblement de l'angle cardio-phrénique.

Au cours d'effort de toux, la patiente présente en mai et octobre 1971 des crachats sanglants. La radio montre une image de condensation rétractile de la pyramide basale. Une bronchoscopie révèle à droite une tumeur polypoïde, mobile, au niveau de l'orifice de la lobaire inférieure, saignant facilement à la biopsie qui permet le diagnostic de carcinoïde.

Le 24 novembre 1971, un dosage de la sérotonine sanguine donne des chiffres normaux (0,40 et 0,37 gamma/ml).

Une intervention dans le service de chirurgie thoracique a lieu le 26 novembre. Par thoracotomie droite on réalise une lobectomie inférieure puis une lobectomie moyenne car le lobe se vide mal.

Les suites sont simples. Un nouveau dosage de la sérotonine sanguine est à 0,31 gamma/ml. La malade part se reposer.

L'étude de la pièce d'exérèse révèle la présence d'une tumeur carcinoïde endobronchique pure.

Résumé : bilobectomie inférieure et moyenne pour carcinoïde de la lobaire inférieure droite.

La patiente consulte le 16 mars 1972 pour une bronchite légère d'évolution favorable.

OBSERVATION N° 33

Monsieur SAINT-S. René, âgé de 65 ans entre dans le service de neuro-chirurgie pour paraplégie flasque d'installation rapide. Depuis un mois le patient souffrait d'infection bronchique.

A l'entrée le malade est en décompensation cardio-respiratoire. Sur le plan neurologique la force musculaire segmentaire est très diminuée, les réflexes sont absents, le réflexe cutané plantaire est indifférent, la PL

révèle une albuminorrrachie majeure. La myélographie montre une exclusion de la mœlle dorsale.

Le malade décède le 11 février 1972.

A l'autopsie on découvre au niveau du poumon gauche une tumeur carcinoïde de la bronche lobaire supérieure avec des métastases ganglionnaires. Au niveau du foie il y a des métastases ainsi qu'au niveau de la mœlle. Le tube digestif ne présente aucune tumeur.

Résumé : carcinoïde bronchique avec métastases ganglionnaires, hépatiques et médullaires.

OBSERVATION N° 34

Madame TOU. Rose, âgée de 62 ans entre dans le service du professeur PLANQUES, le 9 mars 1972 pour toux permanente et dyspnée. L'examen découvre un wheezing, quelques sibilances dans le champ gauche, un souffle d'insuffisance mitrale en rapport avec une HTA à 18/11 évoluant depuis 1955. La radio montre un nodule hilaire gauche. Le lipiodol révèle un arrêt au niveau de la lobaire inférieure gauche avec mauvaise imprégnation de l'origine du tronc antéro-lingulaire. Une bronchoscopie montre au niveau du Nelson un bombement important du plafond de la lobaire inférieure avec sténose quasi complète. La biopsie apporte le diagnostic de carcinoïde. Le dosage urinaire du 5 HIAA est de 5 mg par jour et la sérotonine sanguine à 0,15 gamma/ml.

La malade est transférée en chirurgie thoracique. Une thoracotomie gauche a lieu le 17 avril 1972. On réalise une pneumonectomie avec exérèse de nombreux ganglions médiastinaux d'allure néoplasique car l'examen extemporané plaide en faveur d'un épithélioma à petites cellules.

Les suites sont satisfaisantes.

L'étude anatomique révèle qu'il s'agit d'un carcinoïde malin associant des aspects de carcinoïde typique au niveau des ganglions médiastinaux à des images d'anaplasie faites de plage cellulaire sans différenciation. Les ganglions et le péricarde sont envahis.

Résumé : pneumonectomie gauche pour carcinoïde de la lobaire inférieure avec métastases ganglionnaires et péricardiques sans syndrome carcinoïde clinique ou biologique.

La malade est tranférée dans un service de radiothérapie.

OBSERVATION N° 35

Monsieur CAU. Jean-Marie, âgé de 22 ans, est admis à l'hôpital de Brive pour pneumopathie droite en août 1972. L'examen radio révèle la présence d'une opacité systématisée, homogène, para-hilaire droite, ré-

sistant au traitement. Une bronchoscopie montre une sténose quasi complète de la bronche intermédiaire droite juste avant sa bifurcation par une masse intramurale, lisse, sphérique, très vasculaire, sans modification de la muqueuse bronchique. La biopsie révèle le diagnostic de carcinoïde. Le lipiodol montre une lacune sur la bronche intermédiaire droite et l'atélectasie du lobe moyen.

Le 29 septembre on réalise une bilobectomie inférieure et moyenne droite plutôt qu'une intervention plastique car les conditions locales la rendaient très dangereuse.

Les suites sont simples. Un dosage de la sérotonine sanguine donne 0,41 gamma/ml.

L'étude anatomique montre une tumeur carcinoïde en iceberg, développée dans la cavité du lobe moyen. Le lobe inférieur est peu ventilé.

Résumé : bilobectomie inférieure et moyenne pour carcinoïde de la bronche intermédiaire dont les suites sont simples.

DEUXIÈME PARTIE

Étude Clinique, Biologique, Anatomo-Histologique

I. ETUDE CLINIQUE

a) Généralités

● Fréquence

Les tumeurs carcinoïdes (TC) sont des tumeurs relativement rares : 1 à 2% des tumeurs broncho-pulmonaires.

Les statistiques situent leur fréquence au sein des carcinomes bronchiques autour de 4% pour GALY et RENAULT, DELARUE et PAILLAS (47), de 2% pour Price (31), de 1,3% pour ZELLOS (30), de 0,8% pour GOODNER (32).

Par contre la fréquence des TC au sein des adénomes bronchiques est importante de l'ordre de 89% comme le montre le tableau N° 1.

AUTEURS	ADENOMES BRONCHIQUES	T C
JAEGER	342	285
PAYNE	162	145
LEMOINE	100	93
GALY-RENAULT	97	86
WILKINS	82	69
CARLENS	70	61
OVERHOLT	60	58
ZELLOS	40	33
FRANCHEL	34	30
GOODNER	32	27
	1 019	887 =89 %

TABLEAU N° 1 : fréquence respective des T.C. et cylindromes.

Les TC contrairement aux carcinomes usuels bronchiques ne semblent pas en augmentation. Peut-être parce que les circonstances favorisantes au développement des carcinomes (tabac, ambiance, causes professionnelles) sont sans effets sur les TC.

● **Sexe**

Dans notre série de 35 malade nous comptons :

— 19 femmes : 55%
— 16 hommes : 45%

Nous retrouvons donc une légère prédominance du sexe féminin qui se confirme chez d'autres auteurs. En relevant 384 cas dans 9 statistiques nous avons trouvé 202 femmes et 182 hommes (tableau N°2).

Cependant dans le sexe féminin la fréquence relative des TC par rapport à celle des cancers bronchiques est beaucoup plus nette.

AUTEURS		NOMBRE D'HOMMES	NOMBRE DE FEMMES
GOLDMAN	1950	8	10
DELARUE	1951	13	13
HINZINGO	1951	6	11
ENTERLINE	1954	30	30
GALY	1954	41	45
KNESEVITCH	1957	7	14
OVERHOLT	1957	27	33
GOODNER	1961	76	11
WILKINS	1963	34	35
		182	202

TABLEAU N° 2 : Répartition de 384 TC bronchiques par rapport au sexe

● **Age**

L'âge moyen au moment où le diagnostic de T C a été porté est de **42 ans** dans nos observations, moyenne sensiblement identique chez l'homme et chez la femme. La survenue des TC se fait donc à un âge moyen inférieur à celui des cancers bronchiques.

Dans 467 cas de TC relevés dans la littérature l'âge moyen au moment du diagnostic est de 40 ans (tableau N° 3).

AUTEURS		NOMBRE DE CAS	AGE MOYEN
HOLLEY	1946	34	29
MOERSCH	1950	86	40
DELARUE	1951	26	47
ENTERLINE	1954	84	34
LEMOINE	1956	62	35
OVERHOLT	1957	58	40
KNESEVITCH	1957	21	49
GOODNER	1961	27	48
WILKINS	1963	69	41
		467	40

TABLEAU N° 3 : âge moyen dans 467 cas au moment du diagnostic.

L'échelle des âges dans notre série s'étend de 15 à 65 ans. Nous avons 3 cas de TC chez de jeunes hommes de 15 ans (obs N° 3), de 18 ans (obs N° 10), de 22 ans (obs N° 35).

Les TC sont rares chez l'enfant, bien peu de cas sont rapportés dans la littérature avant l'âge de 15 ans. En 1962 CONDON et PHILIPS trouvaient 19 cas chez des enfants de moins de 12 ans (21) et 16 cas d'enfants entre 12 et 16 ans.

b) Signes cliniques initiaux

Le délai séparant le premier signe clinique rapporté à postériori à la TC et l'étape de son diagnostic est dans notre série de **3 ans 6 mois.** Dans le sexe féminin ce délai est de 5 ans contre 2 ans dans le sexe masculin.

Ce délai s'explique par la banalité des signes cliniques au début qui font négliger les investigations radiologiques et endoscopiques. Ce délai est plus court chez l'homme car ce dernier est suivi par la médecine du travail, il accepte plus facilement les examens complémentaires.

Le délai tend à se réduire avec les progrès du dépistage radiologique et l'extension des explorations endoscopiques. En 1963 dans les 83 cas de WILKINS le délai moyen était de 6 ans (35), de 3 ans pour HOLLEY (36), de 30 mois pour MOERSCH (37). En 1968 il n'exède pas 6 mois dans la série de SORS, CHAMBATTE et ROUJEAU (47).

Les premiers signes cliniques sont banaux :

● **dans 39% de nos observations la TC se révèle par des épisodes infectieux bronchopulmonaires aigus ou subaigus à répétition :** soit véritable tableau de suppuration bronchique avec toux, expectoration purulente, hyperthermie évoquant la possibilité de dilatation des bron-

ches (obs N° 4, 6, 7), soit tableau de pneumopathie avec hyperthermie point de côté, signes pulmonaires en foyer (obs N° 1, 12), soit tableau d'allure grippale (obs N° 24).

Les accidents infectieux se répètent plusieurs fois par an et bien souvent sur des années : dans l'obs N° 14 tableau de suppuration bronchique depuis 10 ans. Dans l'obs N° 4 pneumopathie récidivant depuis 7 ans. Ce caractère de récidive devrait faire soupçonner l'existence d'un obstacle bronchique.

Ces épisodes infectieux au début réagissent bien au traitement et tout rentre dans l'ordre même sur le plan radiologique.
KRAMER (26) retrouve un tel début dans 50% de ses observations.

● **dans 30% de nos observations la TC se révèle par des hémoptysies isolées** sous forme de crachats sanglants récidivants (obs N° 25 26. 32).

Dans certains cas les crachats sanglants peuvent apparaître au cours d'épisodes infectieux pulmonaires (obs N° 2, 28).

L'hémoptysie est en règle minime mais parfois du fait de son caractère récidivant la spoliation est importante (obs N° 15).

L'hémoptysie peut être rythmée par le cycle menstruel, dans nos six observations de malades femmes nous n'avons pas retrouvé ce caractère.

L'hémoptysie est un symptôme majeur, il impose l'exploration endoscopique. Chez le jeune elle doit faire penser à une TC par contre, chez l'adulte elle oriente vers le cancer bronchique.

Dans la statistique d'OVERHOLT (40) portant sur 60 cas de TC, l'hémoptysie est retrouvée une fois sur deux. GARNIER, NESLER et RABIN (47) la constate même dans 80% des cas.

● **dans 11% de nos observations la TC se révèle par de la toux isolée,** sans contexte infectieux, toux banale ou plus souvent quinteuse, non productive, favorisée par certaines positions (obs N° 23).

Cette toux peut s'accompagner d'hémoptysie (obs N° 23) ou de gêne respiratoire importante (obs N° 34).

Cependant la toux est certainement le signe révélateur le plus important et le plus précoce, mais du fait de sa banalité il est négligé et retrouvé seulement à l'origine après un interrogatoire minutieux. Par exemple dans l'observation N° 9 la toux évolue depuis 27 mois avant la découverte de la TC. REGY et FAUCHIER (27) rapportent le cas d'un enfant de 14 ans qui présentait comme seul signe une toux quasi constante depuis 2 ans.

● **dans deux observations** (obs N °13 et 30) **la TC se révèle par une altération de l'état général** (asthénie, anorexie, amaigrissement) qui incite à faire un cliché pulmonaire malgré l'absence de signes d'irritation bronchique.

● **nous avons observé deux cas de forme cliniquement asymptômatique** (obs N° 20, 29. La TC se révèle par un cliché anormal pratiqué au cours d'un examen systématique.

Dans ces deux observations il s'agit de TC de la bronche souche et de la bronche lobaire supérieure.

Nous n'avons pas retrouvé de forme asymptômatique dans nos 6 cas de T C à topographie périphérique qui sont plus volontiers muets.

Dans le tableau N° 4 nous avons relevé les principaux symptômes selon les auteurs et dans le tableau N° 5 nous avons classé les symptômes que nous avons rencontrés.

AUTEURS	DATE	CAS	TOUX	HEMOPTYSIE	pneumopathie	Douleurs	Dyspnée
HOLLEY	1946	39	22	14	0	12	7
MOERSH	1950	86	67	49	22	38	21
DELARUE	1951	21	21	18	18	13	0
LEMOINE	1962	62	55	33	28	0	0
OVERHOLT	1957	58	46	30	2	12	11
ZELLOS	1962	40	33	12	5	0	0
WILKINS	1963	82	64	45	31	0	19

TABLEAU N° 4 : principaux symptômes selon les auteurs.

SYMPTOMES CLINIQUES	FEMMES	HOMMES	%
TOUX + DYSPNEE OU CRISE D'ASTHME	2	2	11
HEMOPTYSIE ISOLEE	7	3	30
BRONCHOPNEUMOPATHIES + PLEURESIE	7	7	39
HEMOPTYSNE + BRONCHOPNEUMOPATHIE	0	2	6
ALTERATION DE L'ETAT GENERAL	2	0	6
FORMES ASYMPTOMATIQUES	1	2	8

TABLEAU N° 5 : signes cliniques initiaux

c) Signes radiologiques initiaux

Les signes radiologiques traduisent le retentissement de la TC obstruant de façon plus ou moins complète une bronche.

● **dans 39% de nos cas, le cliché standard montre un nodule**

siégeant au niveau de la région hilaire, à des niveaux différents : opacité ronde au niveau du lobe moyen droit (obs N° 17) ; opacité ronde au niveau du lobe supérieur droit (obs N° 30). Ces opacités peuvent être parfaitement arrondies, homogènes, faisant penser à une métastase (obs N° 17). Parfois l'opacité est floue, hétérogène. En fait il s'agit d'image d'hypoventilation et non de tumeur elle-même.

● **dans 36% de nos cas, le cliché standard montre une image d'atélectasie nettement systématisée** au niveau du lobe supérieur (6 cas), du lobe moyen (2 cas), du lobe inférieur (1 cas).

Dans deux observations nous avons noté une hypoventilation de tout un poumon : atélectasie importante (obs N° 5) ou diminution de la transparence pulmonaire et balancement médiastinal (obs N° 7).

Dans l'observation N° 20 le cliché montre une atélectasie du lobe supérieur droit avec opacité ronde para-hilaire.

● Nous avons rencontré un seul cas **d'image de pleurésie de la grande cavité** (obs N° 28) et un seul cas de **signe de rétention bronchique** (obs N° 1).

● **Enfin dans 14% de nos observations le cliché radiologique est normal.** Il s'agit soit d'une TC de la trachée (obs N° 18), de la bronche souche (obs N° 19, 23), de la lobaire inférieure (obs N° 8, 32). Le calibre de la bronche est important, la TC de petit volume donc peu de troubles de la ventilation.

● Les images d'hyperclartés localisées en rapport avec un emphysème obstructif sont classiques et MOLINA (26) en a donné des exemples démonstratifs. Nous n'en avons aucun cas.

● SORS, CHAMBATTE et ROUJEAU (26) ont observé un aspect radiologique exceptionnel dans le cadre des TC, il n'en existe que deux cas dans la littérature française : opacité bien limitée, juxta-hilaire du lobe supérieur droit avec en périphérie une ébauche de digitations qui correspond à un bronchomucocèle vérifié sur la pièce d'exérèse.

Sur le cliché standard la TC ne se distingue pas des images parenchymateuses qu'elle détermine. Cependant sur de bonnes tomographies et très rapprochées on peut visualiser la TC endobronchique.

Dans le tableau N° 6 nous avons relevé les différentes images radiologiques selon les auteurs et dans le tableau N° 7 les images que nous avons observées.

RADIO	Holley	Delarue	Goodner	Lemoine	Overholt	Zellos
ATELECTASIE	16	18	77	52	20	25
NODULE ISOLE	17	11	23	2	27	14
HYPERCLARTE	0	0	0	2	4	0
PLEURESIE	0	0	0	0	2	0
NORMAL	6	0	0	5	4	0

TABLEAU N° 6 : images radiologiques selon les auteurs.

RADIO	FEMMES droite	FEMMES gauche	HOMMES droite	HOMMES gauche	%
ATELECTASIE	4	5	1	3	36
NODULE ISOLE	3	2	5	4	39
SIGNE DE RETENTION	0	0	1	0	3
PLEURESIE	0	0	0	1	3
NODULE + ATELECTASIE	0	1	0	0	3
NORMAL	4		1		14

TABLEAU N° 7 : images radiologiques selon nos observations.

Le lipiodol permet de voir en partie les contours de la tumeur endobronchique ou le défaut d'imprégnation d'un système bronchique en cas d'obstruction complète. Mais l'intérêt est bien plus grand en cas d'obstruction incomplète car il y a imprégnation du lobe hypoventilé : on peut préciser l'état des bronches, élément indispensable pour juger d'une intervention conservatrice ou d'exérèse.

d) Bronchoscopie

Cet examen est indispensable il permet de voir la tumeur, de la loca'iser et de préciser sa nature par la biopsie.

Dans notre série nous avons pratiqué 32 bronchoscopies :

- dans 26 cas la tumeur est visible et la biopsie a été pratiquée

- dans 6 cas la bronchoscopie n'a pas montré de tumeur : soit parce que la tumeur siégeait dans une bronche distale (obs N° 2, 15, 17, 25), soit parce que la tumeur avait un développement endobronchique peu important (obs N° 31), mais dans un cas nous avons pu localiser l'origine du saignement (obs N° 21).

La bronchoscopie montre dans les grands axes bronchiques une tu-

meur arrondie, de la taille d'une fraise, sessile ou pédiculée, de surface rouge, lisse ou muriforme, très rarement érosive. L'aspect est toujours en faveur de la bénignité. Il n'y a pas de rigidité de la paroi bronchique.

La tumeur est acessible à la biopsie mais celle-ci est difficile car la tumeur est ferme et très facilement hémorragique. Cette hémorragie cède facilement mais SORS (26) rapporte un cas d'hémorragie cataclysmique. La biopsie doit être profonde car la tumeur est recouverte par l'épithélium bronchique normal ou en métaplasie.

Sur la totalité des biopsies pratiquées :

- 4 n'ont pas ramené le tissu tumoral mais seulement de la muqueuse bronchique (obs N° 13, 14, 16, 20).

L'étude des résultats histologiques des biopsies ayant ramené un morceau de tumeur révèle que :

- 17 fois le diagnostic de TC a été porté avant l'intervention et confirmé par l'étude de la pièce anatomique.

- 2 fois le diagnostic porté avant l'intervention de tumeur leiomyomateuse (obs N° 5) et de cylindrome (obs N° 18) a été infirmé par l'étude de la pièce anatomique.

- 1 fois (obs N° 1) le diagnostic a été hésitant entre TC et EOA à petites cellules.

Donc dans 50% de nos cas le diagnostic de TC a été porté avant l'intervention et confirmé par l'étude de la pièce opératoire. OVERHOLT et HOLLEY (40, 36) font le diagnostic par biopsie dans 16 cas sur 34. ZELLOS fait le diagnostic dans un tiers de ses cas (30).

Nous verrons au chapitre histologique pourquoi la biopsie apporte un diagnostic erroné dans certains cas.

e) Diagnostic

La présence d'une TC devra être suspectée :

- sur des signes cliniques : soit des épisodes infectieux récidivants mais devenant rebelles au traitement, soit des crachats sanglants en particulier chez la femme et le jeune, soit de la toux isolée, quinteuse, déclenchée par certaines positions, mais surtout persistante et rebelle au traitement.

- sur des signes radioligiques : soit une opacité nodulaire isolée, soit une opacité à type d'atélectasie systématisée, et surtout quand l'image se montrera au début labile sous effet du traitement.

Quand le diagnostic restera hésitant et c'est le cas le plus fréquent il ne faudra pas hésiter à faire appel à la bronchoscopie.

II. - ETUDE BIOLOGIQUE

Le syndrome carcinoïde clinique et biologique au cours des TC des bronches est rare. Depuis l'observation de MATTINGLY (11) en 1956 cette association n'est retrouvée que 17 fois par DEPARIS (4) en 1962, 48 fois par EVEN (6) en 1964, aucune fois dans les 49 cas réunis par BALDWIN et GRIMES (1) en 1967, aucune fois dans les 44 cas étudiés par HERON (8) en 1968. Dans notre observation N° 28 nous avons un cas de carcinoïdose complète.

La rareté de la carcinoïdose d'origine bronchique s'explique pour EVEN (6) par le retentissement fonctionnel plus précoce des localisations endobronchiques par rapport aux TC digestives.

Notre observation N° 28 est incomplète (pas de contrôle laparoscopique des métastases hépatiques, étude du tube digestif par transit du grêle seulement) mais présente quelques particularités.

- Le délai est court entre l'apparition des premiers signes et la découverte endoscopique (8 mois) ;

- révélation par une pleurésie séro-louche massive ;

- apparition des manifestations cliniques de carcinoïdose dans un délai court après l'exérèse de la TC (2 ans). Ce délai est de 6 ans pour les cas de STANFORD, WILLIAMS, JOSEPH ; de 5 ans pour les deux cas de WARNER et DEPARIS ; 3 ans dans le cas de RINGOLD (26) ;

- les métastases sont rencontrées dans cette observation comme 88% des cas analogues. Dans les 14 cas de DEPARIS et SORS (4) le syndrome est complet et s'accompagne de dissémination hépatique. Dans l'observation de STANFARD, le syndrome s'accompagne de métastase juxta-hilaire solitaire. Par contre JOSEPH et TAYLOR, REINGOLD et ESCOVITZ, BERNHEINER rapportent des cas de carcinoïdose complète avec un foie normal même à l'étude nécropsique.

- Le syndrome carcinoïde clinique n'est devenu manifeste que progressivement (6 mois) débutant par des manifestations diarrhéiques et aboutissant à une érythrose cervicothoracique permanente avec pachydermie plicaturée du front.

Dans l'observation N° 20 la malade, 12 mois après une lobectomie pour TC du lobe supérieur présente une récidive locale avec dissémination pleurale nécessitant une pneumonectomie. Deux ans plus tard on observe des épisodes diarrhéiques avec douleurs spasmodiques du colon en faveur d'un début probable de carcinoïde avec métastases hépatiques. Nous n'avons pas pu faire l'étude biologique.

Le tissu tumoral secrète en excès de la sérotonine et divers autres

produits dont la kallicreïne qui par action sur une alpa - 2 - globuline donne la bradykinine. Le produit de dégradation de la sérotonine est l'acide 5 hydroxy indol acétique (5 HIAA) éliminé dans les urines.

L'étude biologique des TC porte aujourd'hui sur :

- **le dosage du 5 HIAA dans les urines des 24 heures :** normalement il est de 4 à 10 mg/jour

- **le dosage de la sérotonine sanguine :** normalement il est 0,10 à 0,5 gamma/ml.

Dans l'obs N°28 le dosage de la sérotonine dans le sang est élevé à 1,56 gamma/ml accompagnant un syndrome carcinoïde complet avec métastase hépatique.

Dans l'obs N° 34 il n'existe pas de carcinoïdose mais des métastases ganglionnaires et le dosage de la sérotonine (0,15 gamma/ml) et du 5 HIAA (5mg/jour) sont normaux.

Dans l'obs N° 32 il n'y a pas de carcinoïdose, les dosages de la sérotonine sanguine avant et après l'opération sont normaux (0,30 gamma/ml).

Dans l'obs N° 35 il n'y a pas de carcinoïdose, le dosage de la sérotonine est normal (0,47 gamma/ml).

Cependant il faut noter que l'étude biologique est soumise à des variations temporaires comme y insiste THORSON (26). L'étude peut être normale de façon prolongée au cours de carcinoïdose vraie. DAVIS, ROSENBERG (48) rapportent un cas de T C du grèle avec métastases et carcinoïdose et un taux urinaire du 5 HIAA normal pendant 8 mois. Donc il convient de répéter les dosages. Mais il faut savoir aussi que dans certains cas ce n'est pas le 5 HIAA mais le précurseur de la sérotonine, le 5 hydroxy-tryptophane qui est préférentiellement éliminé.

Pour EVEN (6) l'absence d'augmentation du 5 HIAA au cours des carcinoïdoses avec métastases hépatiques est surprenante et résulte soit

- d'une erreur de dosage,
- d'une dédifférenciation cellulaire,
- d'une nécrose massive des métastases sécrétantes,
- d'une carence en tryptophane,

- d'une dépression temporaire et inexpliquée de la sécrétion de sérotonine.

- d'une élimination urinaire de 5 HIP et de sérotonine sans augmentation notable du 5 HIAA.

Comme EVEN (6) nous pouvons conclure que la sérotoninemie et

l'élimination urinaire du 5 HIAA sont normaux dans 3 TC des bronches sur 4, ne s'accompagnant ni de carcinoïdose ni de métastases. Etant donné la petite taille de la TC cela n'est pas surprenant et se retrouve au niveau des TC digestives sans métastases. Il n'y a augmentation des dosages que quand la TC est importante ou quand il existe des métastases surtout hépatiques. Cependant pour compliquer le tout il existe des TC non secrétantes mais métastasiantes comme les TC de l'estomac et du rectum

III. - ETUDE ANATOMO-HISTOLOGIQUE

a) Aspects macroscopiques

TC arrondies ou ovales, sont limitées par une fine capsule conjonctive, développées dans la sous muqueuse bronchique, n'envahissant pas l'épithélium de recouvrement. Elles progressent peu à peu vers la paroi bronchique, se glissent entre les anneaux sans les envahir et peuvent se développer ensuite dans la péribronche et le parenchyme. Dans notre série l'étude des pièces opératoires montre :

- 21 TC en iceberg,
- 14 TC endobronchiques pures, sans prolongement exobronchique, mais la base d'implantation est large et profonde jusqu'à la péribronche sans la dépasser.

Dans le tableau N° 8 nous avons relevé la fréquence des TC en iceberg selon les auteurs

AUTEURS	DATE	NOMBRE DE TC EN ICEBERG	%
HOLLEY	1946	18/23	80
OVERHOLT	1954	40/58	70
MOERSCH	1950	78/86	90
KNESEVITCH	1957	21/21	100
FRANCHEL	1961	8/30	27

TABLEAU N° 8 : fréquence des TC en iceberg selon les auteurs.

Les TC sont fermes, rosées, souvent très vascularisées, à base d'implantation pédiculée ou sessile mais plus mince que celle des cylindromes Le diamètre varie entre 0,5 à 5 cm (36) et 1,5 à 8 cm (38).

b) Topographie

Nous avons observé dans notre série un seul cas de localisation trachéale (obs N° 18). Pour les 34 autres cas la répartition est égale entre l'arbre bronchique droit et l'arbre bronchique gauche. Nous n'avons pas

retrouvé la petite prédominance droite notée par JAEGER : 164 localisations droites dans une série de 273 cas relevés dans la littérature (26).

Les TC se rencontrent (tableau N°9) :

- soit au niveau des gros troncs, bronche souche et bronches lobaires : 81% des cas,

- soit au niveau des bronches segmentaires et sous segmentaires, ce sont les formes périphériques : 19% des cas.

En ce qui concerne les localisations sur les gros troncs nous avons noté :

- 11 TC des bronches souches. JAEGER en compte 88 sur 273 cas (26).

- 7 TC des bronches lobaires supérieures,

- 7 TC des bronches lobaires inférieures. Pour MOERSCH et MAC DONALD c'est le siège le plus habituel dans 40% des cas (37),

- 2 TC des bronches lobaires moyennes.

En ce qui concerne les formes périphériques (tableau N° 10) :

- 1 TC siège dans la partie distale de la bronche du lobe moyen droit (obs N° 17)

- 1 TC siège dans la bronche du Nelson à gauche (obs N° 28) et 1 à droite (obs N° 26)

- 1 TC siège dans la bronche segmentaire antérieure du lobe inférieur gauche (obs N° 3)

- 1 TC siège dans le rameau segmentaire antérieur du lobe inférieur droit (obs N° 16) et 1 à gauche (obs N° 15)

- 1 TC siège dans la partie sous segmentaire de la lobaire moyenne droite (obs N° 25).

TOPOGRAPHIE	FEMMES droite	FEMMES gauche	HOMMES droite	HOMMES gauche	Total	%
TRACHEE	1		0		1	3
BRONCHE SOUCHE	3	2	4	2	10	30
LOBAIRE SUPERIEURE	1	4	1	1	7	21
LOBAIRE MOYENNE	1	0	1	0	2	21
LOBAIRE INFERIEURE	1	2	1	3	7	9
TOTAL LOCALISATION GROS TRONCS : 27						
TOTAL LOCALISATION PERIPHERIQUE : 7						

TABLEAU N° 9 : topographie des TC dans notre série.

AUTEURS		TC PERIPHERIQUES	NOMBRE TC
HOLLEY	1946	0	34
MAC DONALD	1949	1	37
MOERSCH	1950	6	77
SANTY	1951	1	28
CARLENS	1954	1	60
OVERHOLT	1957	14	60
ZELLOS	1962	10	33
		33 = 10%	329

TABLEAU N° 10 : fréquence des TC périphériques.

c) Etude microscopique

D'après l'étude histologique des 35 cas de TC des bronches nous pouvons résumer leurs caractères généraux :

● **les TC sont développées principalement dans la sous muqueuse bronchique** limitées par une mince bande d'épithélium bronchique exceptionnellement ulcéré, très souvent en métaplasie malpighienne. Cette muqueuse repose sur une basale épaisse. Elle est souvent séparée de la TC par une lame de conjonctif dense ou moins souvent par une zone œdémateuse très vascularisée. L'épithélium muqueux n'est jamais envahi. La sous muqueuse glandulaire a perdu sa structure mais parfois il existe quelques glandes.

● **la TC est une prolifération cellulaire monomorphe.** Les cellules sont de petites tailles, rondes, ovales ou rarement cylindriques. Le cytoplasme est œsinophile, clair, peu abondant, finement granuleux. Les limites cellulaires sont difficilement discernables. Les noyaux sont égaux entre eux, réguliers, un peu volumineux, ronds ou ovales, à chromatine pointillée, uniformément répartie. Les mitoses sont exceptionnelles.

● **Il existe 3 types d'agencement des cellules :**

— **le type alvéolaire,** le plus caractéristique : amas cellulaires arrondis ou ovales, entourés de réticuline. Les amas peuvent être tassés entre eux donnant un aspect de nappe parsemée de vaisseaux où seules les colorations de la réticuline retrouvent les limites ;

— **le type trabéculaire :** cordons de 3 à 4 cellules d'épaisseur, sinueux et anastomosés au sein d'un stroma d'abondance variable ;

— **le type massif :** nappes cellulaires arrondies ou polygonales, aux limites irrégulières, lobulées, festonnées et creusées de microlacunes optiques vides ou d'apparence mucoïde. Autour de ces lacunes s'organisent des formations pseudoacineuses en rosette. Cet aspect est surtout central au sein de la TC.

Mais il existe aussi plus rarement

— **des formations pseudoglandulaires** tubulaires ou en rosette. Les cellules cylindrocubiques s'y ordonnent en double travées pseudotubulaires, le plus souvent en formations alvéolaires creusées en leur centre de cavités optiquement vides ou mucoïdes.

— **aspect dit d'adénome à cellules isolées.** Il y a dissémination des éléments cellulaires isolés ou en petits amas de quelques cellules noyés dans un conjonctif abondant.

Il n'y a pas de différenciation épidermoïde franche. Les différents types d'agencement se rencontre au sein d'une même tumeur mais il y a toujours prédominance du type alvéolaire ou trabéculaire.

● **Le stroma**

— peut se résumer à un fin réseau de réticuline autour des cordons et des vaisseaux ;

— peut être abondant et par endroit étouffer la proliférations épithéliale ;

— peut être richement fibroblastique, fait de conjonctif jeune et bien vascularisé presque angiomateux ;

— peut être lache, œdémateux ;

— le plus souvent il est dense, paucicellulaire et fibro-hyalin ;

— peut être complété de plage chondroïde ou osseuse ;

— peut prendre une allure cylindromateuse plus ou moins étendue mais jamais généralisée ;

— toujours absence de nécrose et de réaction inflammatoire.

Récemment PARIENTE, EVEN et BROUET (14) par l'étude ultramicroscopique de 88 TC ont montré :

● que les TC bronchiques sont remarquablement différenciées. Le nombre des mitochondries, des vacuoles, des grains de sécrétion, l'importance de l'ergastoplasme et de l'appareil de Golgi suggèrent une activité métabolique et sécrétoire marquées.

● que deux caractères individualisent ces cellues : la présence de grains de type neuro-sécrétoire ou endocrine, la richesse en lysozomes purs.

Cependant pour BOUTEILLE, ABELANET et DELARUE (49) ces caractères ne sont pas spécifiques et sont rencontrés dans d'autre formations tumorales glandulaires.

Les TC peuvent être confondues à l'histologie surtout après biopsie avec :

● **un EOA à petites cellules** (obs N° 11) : quand la prolifération

cellulaire est dense, faite de cellules de petites tailles, quand les anomalies nucléaires sont abondantes, la chromatine dense, les mitoses multiples, quand les noyaux sont irréguliers quand il existe des plages de nécrose ;

● **un adénocarcinome :** les groupements pseudoacineux ou tubulaires peuvent faire préter à confusion quand les lacunes centro-alvéolaires sont grandes, occupées par une structure mucoïde ou colloïde et limitées par une seule assise cellulaire. Mais la TC se reconnaît par sa régularité cellulaire, le caractère localisé, l'association de lacunes occupées en totalité par des vaisseaux, par les noyaux apicaux, par la présence de la réticuline centro-alvéolaire.

● **une tumeur leïomyomateuse.** Il existe parfois d'importants remaniements myomateux du troma fait de cellules fusiformes, grèles, acidophiles, à cytoplasme fibrillaire, à noyaux en batonnets, groupées en faisceaux onduleux, croisés en tous sens. La coloration au trichrome et de MALLORY, permettent de rectifier le diagnostic.

La malignité des TC ne se définit pas par des aspects histologiques (irrégularités nucléaires, envahissement de la capsule conjonctive, soi-disant embolies tumorales lymphatiques) **mais par l'extension métastatique** ganglionnaire et surtout à distance.

● **l'envahissement ganglionnaire (tableau N° 11) :** il est difficile de séparer l'envahissement par contiguïté des métastases ganglionnaires vraies, mal aisé de séparer l'atteinte des ganglions pédiculaires et médiastinaux, intertrachéobronchiques ou latéro-trachéaux et juxta-œsophagiens. Nous avons observé deux cas de malades porteurs de métastases ganglionnaires avec images typiques à l'histologie (obs N° 28, 33) mais jamais isolées, toujours avec métatases pleurales (obs N° 22) ou hépatiques (obs N° 30) après récidive locale ou avec métastases péricardiques (obs N° 33).

Cependant cet envahissement ganglionnaires ne serait pas un signe certain de malignité (41, 30, 36). WILKINS rapporte 3 cas de malades porteurs de TC avec envahissement ganglionnaire et qui sont en bonne santé 4, 16 et 26 ans après l'intervention (35).

Dans le tableau N° 11 nous pouvons avoir un aperçu de la fréquence de l'atteinte ganglionnaire.

AUTEURS		METASTASES GANG.	NOMBRE DE CAS
CASTELNAU	1940	1	20
HOLLEY	1946	3	23
RABIN	1949	18	126
MOERSCH	1950	4	77
MAC BURNEY	1953	9	99
ENTERLINE	1954	5	84
OVERHOLT	1957	6	58
WEISS	1961	2	14
GOODNER	1961	8	27
FRANCHEL	1962	1	30
ZELLOS	1962	10	33
WILKINS	1964	4	69
		71 = 11 %	660

TABLEAU N° 11 : fréquence des métastase ganglionnaires.

● **Les métastases à distance** sont en fait le vrai critère de malignité. Elles sont rares. LEMOINE trouve 4 diffusions métastatiques sur 90 TC des bronches c'est-à-dire 4% (43). Dans notre série 4 malades présentent des métastases c'est-à-dire 11% :

— métastases pleurales : obs. N° 20 ;
— métastases péricardiques : obs. N° 34 ;
— métastasses hépatiques : obs. N° 20, 28, 33 ;
— métastases médullaires : obs. N° 33.

Les métastases se retrouvent surtout au niveau du foie, poumon, os, cerveau, rein, surrénale, peau (32, 40, 45). Dans le tableau N° 12 nous avons rapporté la fréquence des TC avec métastases générales et dans le tableau 12 la fréquence de la topographie des métastases.

AUTEURS		TC + METASTASES	NOMBRE DE TC
BURNN	1940	1	14
HOLLEY	1946	1	34
RABIN	1949	0	64
HOLINGER	1949	1	60
GOLDMAN	1950	2	26
MAC BURNEY	1953	6	100
CARLENS	1954	3	86
GALY	1954	3	86
OVERHOLT	1957	5	58
GOODNER	1961	7	27
FRANCHEL	1962	0	30
ZELLOS	1962	1	69
WILKINS	1963	1	69
LEMOINE	1964	4	90
		34 = 4,4 %	743

TABLEAU N° 12 : fréquence des TC avec métastases générales.

FOIE	27	PEAU	3
GG PERITONEAUX	6	THYROIDE	1
PANCREAS	8	OVAIRE	1
CERVEAU	5	HYPOPHYSE	1
POUMON	4	PROSTATE	1
GG CERVICAUX	4	ŒIL	1
MYOCARDE	3	CERVELET	1
TESTICULE	1	PARATHYROIDE	1
GG MEDIASTINAUX	6	VOIES BILIAIRES	1
SURRENALE	6	RATE	5
REIN	4		

TABLEAU N° 13 : fréquence des métastases sur 33 TC.

La rareté des métastases des TC s'explique par la précocité du diagnostic, l'efficacité de l'exérèse, la gravité des complications locales, la lenteur d'évolution.

La diffusion est toujours tardive entre 52 et 60 ans. La moyenne d'âge de nos malades est de 58 ans. La diffusion survient après des années d'évolution locale plus ou moins bruyante ou 5 à 15 ans après une intervention pour TC (46). Dans l'observation N° 28 la découverte des métastases hépatiques intervient 2 ans après l'intervention ; dans l'observation

N° 20 elles sont découvertes 4 ans après.

Il ne s'agit pas d'une brusque transformation du génie évolutif de la TC mais d'une évolution lente et progressive. Le plus souvent les métastases conservent la même structure que la tumeur primitive, la même lenteur évolutive, le même caractère local. Pour MAC BURNEY (45) et GOODNER (32) la diffusion serait prévisible à l'histologie. Pour EVEN (26) il n'y a aucune corrélation nette entre l'aspect histologique et le pronostic ultérieur. Certaines TC qui auraient pu passer pour malin n'ont pas donné de métastases après des années. Pour EVEN s'il y a des atypies cellulaires il s'agit soit d'une TC déjà ayant métastasiée ou autre chose qu'une TC. Dans l'observation N° 28 la structure est homogène sans activité mitotique et pourtant il y a récidive locale, diffusion ganglionnaire et hépatique avec carcinoïdose.

TROISIÈME PARTIE

Traitement et résultats

Avant l'ère de la chirurgie thoracique, le devenir des TC était dominé par l'obstruction bronchique et les épisodes infectieux de plus en plus graves et étendus. Après des années de suppuration bronchoalvéolaire puis pleurale, le sujet finissait par mourir de cachexie.

Pendant un temps on essaya l'abrasion de la TC par voie endoscopique. Mais cette méthode n'est plus de mise car les TC sont souvent à prolongement exobronchique et les récidives locales sont à craindre. De plus la chirurgie thoracique est devenue bénigne.

Actuellement le seul traitement est donc chirurgical. Il faut opérer toutes les TC et le plus tôt possible pour que l'envahissement bronchique soit limité et que le parenchyme pulmonaire hypoventilé soit récupéré. Lors de l'intervention il faut d'une part pratiquer une biopsie extemporanée de la tumeur et sur les bords, d'autre part être aussi économe que possible.

Dans notre série 34 malades ont été opérés par la même équipe chirurgicale. Au total il a été pratiqué :

— 1 cervicotomie avec résection circonférencielle de la trachée
— 7 pneumonectomies
— 5 résections bronchiques
— 16 lobectomies
— 5 lobectomies avec résection anastomose.

Nous allons étudier dans une première partie les interventions pratiquées et leur raison puis dans une seconde partie les troubles qui ont perturbé les suites opératoires. Enfin nous verrons les résultats à long terme.

I. - LES INTERVENTIONS

a) Résection circonférencielle de la trachée

● Observation N° 18 : résection circonférencielle de la trachée portant sur 4 anneaux pour TC de la face antérieure.

b) Pneumonectomie

● observation N° 3 : pneumonectomie gauche car la tumeur (T) développée sur la bronche souche est volumineuse, irrégulière obstruant l'orifice commun du lobe supérieur et de la lingula. Ces mêmes lobes étant atélectasiés.

● Observation N° 5 : le poumon gauche étant en totalité détruit on pratique une pneumonectomie pour TC de la bronche souche.

● Observation N° 1 : l'examen extemporané de la T au niveau de la bronche souche droite étant en faveur d'un EOA à petites cellules, on pratique d'emblée une pneumonectomie.

● Observation N° 2 : l'aspect macroscopique de la T et la présence de ganglions d'allure maligne font pratiquer une pneumonectomie gauche.

● Observation N° 29 : la T est volumineuse, refoulant en arrière l'œsophage, comprimant en avant l'artère de la veine pulmonaires supérieures on réalise une pneumonectomie d'emblée.

● Observation N° 31 : pendant l'intervention on perçoit dans le Nelson une masse ovalaire de consistance rénittente et une adénopathie très volumineuse. On fait une lobectomie mais la présence de ganglions suspects dans le fond de la scissure et l'allure néoplasique de la masse obligent à une totalisation avec curage ganglionnaire latérotrachéale.

● Observation N° 34 : l'examen extemporané est en faveur d'un EOA à petites cellules et les ganglions médiastinaux sont de nature néoplasique. On pratique une lobectomie gauche d'emblée.

c) Résection bronchique

● Observation N° 7 : au cours d'un bronchotomie on réalise l'exérèse de la T avec résection de la face médiastinale de la bronche souche seulement car la T est petite et sa base étroite.

● Observation N° 9 : résection de la lobaire supérieure et anastomose termino-terminale.

● Observation N° 11 : résection de la bronche lobaire moyenne droite et anastomose termino-terminale.

● Observation N° 19 : sur la face membraneuse de la bronche souche à 2 cm de la caréna on palpe une petite masse dure qui fait saillie en dehors et qui est facile à cliver. On exérèse la T. La perte de substance est difficile à réparer par une simple plastie, on préfère compléter en enlevant un manchon circonférenciel.

● Observation N° 23 : bronchotomie et exérèse de la T qui a une implantation large. La fenêtre bronchique est très large et le rapprochement de ses bords risque de couder la branche aussi on réalise une résection circulaire et une anastomose termino-terminale.

d) Lobectomie

Au niveau du lobe supérieur :

● Observation N° 14 : lobectomie supérieure droite car le lobe est en condensation rétractile. Il existe un fragment de la T vers la bronche souche, on pratique une suture au ras de la bronche souche.

● Observation N° 20 et 24 : lobectomie car le lobe est en condensation rétractile complète.

Au niveau du lobe moyen :

● Observation N° 17 : lobectomie moyenne car la T est située dans la partie distale du lobe moyen.

● Observation N° 25 : la T est située dans la bronche sous segmentaire de la lobaire moyenne. On réalise une lobectomie.

Au niveau du lobe inférieure :

● Observation N° 4 : lobectomie inférieure gauche car le lobe est hypoventilé.

● Observation N° 15 : la T est située dans la bronche sous segmentaire antérieure du lobe inférieur. On réalise une lobectomie inférieure.

● Observation N° 21 et 27 : lobectomie inférieure car le lobe est hypoventilé.

● Observation N° 28 : la T est située dans la bronche du Nelson. On réalise une lobectomie inférieure car la lobe est atélectasié

Au niveau du Nelson :

● Observation N° 7 : la T est à l'origine de la bronche du Nelson et se dirige vers la lobaire inférieure. On réalise une exérèse du Nelson avec exérèse d'une large colerette de lobaire inférieure.

Niveau des lobes supérieur et moyen :

● Observation N° 30 : pendant l'intervention on sectionne la bronche lobaire supérieure mais on fera une recoupe pour passer au large de la T en empiétant sur la bronche intermédiare. Par traction on essaie de séparer lobe supérieur et moyen sans y parvenir. Il faudra donc

réaliser une bilobectomie supérieure et moyenne.

Au niveau des lobes inférieur et moyen :

● Observation N° 22 : on pratique une bilobectomie car les deux lobes sont adhérents à la coupole et au médiastin par des brides.

● Observation N° 26 : la T est dure, bien limitée, située dans le Nelson. On pratique une bilobectomie car la T refoule en avant la bronche intermédiare.

● Observation N° 32 : on réalise une lobectomie inférieure mais la T touchant la bifurcation lobe inférieur-lobe moyen on complète par une lobectomie moyenne car ce lobe se vide mal.

● Observation N° 35 : bilobectomie plutôt que plastie car les conditions locales la rendent dangereuse.

e) Lobectomie et résection anastomose

Lobe supérieur et résection de la bronche souche :

● Observation N° 10 : le lobe supérieur est atélectasié et adhérent à la paroi. On ouvre le tronc souche. On enlève la T. On ferme la bronche souche transversalement après avoir supprimé largement l'éperon.

● Observation N° 12 : le lobe supérieur est atélectasié. On sectionne la bronche souche et la lobaire inférieure. On enlève la T. On fait une anastomose termino-terminale entre la bronche souche et la lobaire inférieure au ras de la bronche du Nelson.

● Observation N° 13 : le lobe supérieur est atélectasié. On réalise une lobectomie supérieure avec résection large de la bronche souche.

Lobe supérieur, lobe moyen et résection de la bronche souche

● Observation N° 6 : le lobe supérieur et le segment antéro-externe du lobe moyen sont lourds, non ventilés, remplis de pus. On réalise une bilobectomie avec anastomose bout à bout de la lobaire inférieure à la bronche souche.

Lobe du Nelson et résection de la lobaire inférieure

● Observation N° 8 : exérèse du Nelson atélectasié et résection de la lobaire inférieure où est implantée la T.

En conclusion le traitement chirurgical est le seul valable. Le type d'intervention dépend de la localisation de la T, des troubles ventilatoires

qu'elle entraîne et des biopsies extemporanées.

Les pneumonectomies d'emblée sont le fait soit d'examen extemporané en faveur d'un EOA à petites cellules ou de la présence de ganglions d'allures néoplasiques, soit de la présence d'un parenchyme hypoventilé ou traumatisé par une T volumineuse.

Les résections bronchiques sont les interventions idéales quand la T siège sur un gros tronc et quand son diagnostic est précoce.

Les lobectomies simples ou doubles sont les plus courantes avec ou sans résection bronchique selon la base d'implantation de la T. Les lobectomies sont rendues nécessaires par les troubles d'hypoventilation.

II. - LES COMPLICATIONS POST OPERATOIRES

1) Complications immédiates

- **Bronchospasme : 2cas**

Dans l'observation N° 21 le malade présente par 2 fois une insuffisance respiratoire aiguë importante avec bronchospasme majeur nécessitant une trachéotomie.

Dans l'observation N° 28 le malade présente un tableau identique mais après réintervention pour récidive locale de la TC.

Ce bronchospasme résulte probablement d'une décharge de sérotonine (obs N° 28) et de bradykinine.

- **Accident thrombo-embolique : 1 cas**

Dans l'observation N° 15 le patient présente le 6ème jour de l'intervention un tableau d'embolie pulmonaire avec des signes de thrombose du mollet.

- **Infarcissement pulmonaire : 1 cas**

Dans l'observation N° 11, le lendemain d'une résection bronchique, le malade est encombré et la radio montre une opacité de la partie supérieure du poumon. Il s'agit d'un infarcissement pulmonaire par blocage des veines pulmonaires supérieures nécessitant une lobectomie supérieure en urgence.

- **Atélectasie transitoire : 5 cas**

Cette complication est assez fréquente. Il s'agit d'atélectasie récidivante mais cédant facilement au traitement médical (obs N° 7, 8 24) mais nécessitant parfois des bronchoaspirations (obs N° 27).

Dans l'observation N° 9 il s'agit surtout d'une hypoventilation par sténose bronchique au niveau de la cicatrice par l'œdème et l'hématome péribronchique cédant aux applications adrénalinées locales et aux corticoïdes généraux.

● **Caillotage : 1 cas**

Cette complication est rentrée dans l'observation N° 10 et nécessite une réintervention le 3e jour du post opératoire.

2) Complications secondaires

● **En relation avec la technique opératoire :**

— **Sténose cicatricielle 1 cas**

Nous avons observé un seul cas de sténose cicatricielle (obs N° 19) après résection bronchique survenant 2 mois après l'intervention. Elle se traduit par de la dyspnée, des crachats sanglants et de la toux. Il a fallu réintervenir et pratiquer une pneumonectomie. L'histologie confirme l'absence de tissu tumoral.

● **En relation avec la TC elle-même :**

— **récidive locale : 4 cas**

Dans deux observations il y a récidive locale après lobectomie et dont le diagnostic est porté dans les 26 mois (obs N° 20, 28). Il faut réintervenir et pratiquer une totalisation avec curage ganglionnaire, car les ganglions sont atteints et dans l'observation N° 20 il y a même dissémination pleurale.

Dans l'observation N° 16 la récidive survient 3 ans après la première intervention.

Dans l'observation N° 13 la radio montre une récidive locale probable 4 ans après l'intervention mais sans confirmation endoscopique.

— **syndrome carcinoïde : 2 cas**

Dans deux cas nous avons observé une carcinoïdose avec métastases hépatiques. Dans l'observation N° 20 on retrouve 6 mois après la réintervention pour rechute locale, une diarrhée avec colique spasmodique mais on ne fait pas d'étude biologique. Dans l'observation N° 28 la carcinoïdose est complète clinique et biologique 12 mois après réintervention pour rédicive locale.

— **métastases : 4 cas**

Nous avons rencontré 2 cas de métastases ganglionnaires (observation N° 20 et 28) lors d'une réintervention pour récidive locale,

1 cas de métastases ganglionnaires lors de la première intervention (obs N° 34),
1 cas de métastases pleurales (obs N° 20),
1 cas de métastases médullaires (obs N° 33),

3 cas de métastases hépatiques (obs N° 20, 28, 33).

Dons en conclusion dans 9 cas l'intervention a été suivie de complications immédiates soit atélectasie transitoire, soit bronchospasme, soit embolie pulmonaire avec ou sans infarcissement.

Dans 2 cas nous avons observé une récidive locale avec carcinoïdose.

III - LES RÉSULTATS

Au total 34 malades ont été opérés par la même équipe chirurgicale en 17 ans (1955 - 1972) pour TC des bronches :

— 4 malades ont été perdus de vue : obs N° 1, 2, 4, 5.
— 4 malades sont décédés : obs N° 13, 16, 20, 29.
— 26 malades sont toujours en vie.

1) Malades décédés : 12 %

Dans l'observation N° 13 : la malade décède 6 ans après une lobectomie dans un tableau d'insuffisance rénale.

Dans l'observation N° 16 : le malade décède 2 ans et demi après une lobectomie pour TC périphérique, lors d'une réintervention pour récidive locale.

Dans l'observation N° 20 : 2 ans et demi après une lobectomie pour TC de la lobaire supérieure, le malade est reopéré pour récidive locale avec métastases ganglionnaires et pleurales. 3 ans et demi plus tard, la malade décède, elle présentait alors un début de carcinoïdose avec métastases hépatiques. Donc survie de 6 ans.

Dans l'observation N° 29 : la survie est de 1 an après une pneumonectomie.

2) Malades toujours en vie : 78 %

● **intervention datant de moins d'un an :** 3 cas = 9 %

Observation N° 32 : la malade a subi il y a 11 mois une bilobectomie pour TC. Maintenant le bilan pulmonaire est satisfaisant.

Observation N° 34 : la patiente a subi il y a 6 mois une pneumonectomie pour TC de la lobaire inférieure avec métastases ganglionnaires et péricardiques.

Observation N° 35 : bilobectomie inférieure et moyenne il y a 2 mois.

Il est encore trop tôt pour juger ces 3 observations.

● **intervention datant de moins de 5 ans :** 6 cas = 18 %

Observations : N° 25, 26, 27 : lobectomie simple ou double ancienne

de 4 ans. Les résultats sont satisfaisants cliniquement et radiologiquement

Observation N° 30 : bilobectomie supérieure et moyenne il y a 2 ans, le résultat est satisfaisant.

Observation N° 31 : pneumonectomie datant de 13 mois. L'état général est bon, les signes pulmonaires négatifs.

Observation N° 28 : le malade présente 4 ans après une lobectomie pour TC du Nelson et 2 ans après une pneumonectomie pour récidive locale avec atteinte ganglionnaire et foie secondaire, un syndrome carcinoïde.

- **intervention datant de moins de 10 ans :** 10 cas = 30 %

Observation N° 12 : 9 ans après une lobectomie supérieure et résection bronchique, le résultat est bon.

Observations N° 14, 15 : 8 ans après une lobectomie pour TC, l'état général est bon et l'examen pulmonaire négatif.

Observations N° 21, 22, 23, 24 : 5 ans après les intervention, les malades sont en excellente santé.

- **intervention datant de plus de 10 ans :** 7 cas = 21 %

Observations N° 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11 : la survie s'échelonne entre 17 et 11 ans, sans récidive locale, sans carcinoïdose, sans métastases.

CONCLUSION

De cette étude de 35 observations de TC des bronches nous pouvons extraire 3 idées fondamentales :

1) Les TC des bronches sont rares mais il faut y penser d'autant qu'elles se manifestent par des signes banaux qui égarent le diagnostic pendant des années. Il faut se méfier d'une toux isolée, persistante, d'épisodes infectieux plumonaires récidivants, d'hémoptysies chez le jeune et la femme. L'exploration endoscopique doit être proposée et ses indications élargies.

2) Les TC des bronches peuvent dans de rares cas s'accompagner de syndrome carcinoïde. Devant toute TC il faut de façon systématique faire un bilan biologique (5 HIAA urinaire. Sérotonine sanguine) en pré et post opératoire et même pendant des années comme surveillance d'une récidive locale ou d'une dissémination générale toujours possible.

3) Les TC des bronches sont du seul ressort du traitement chirurgical. Ce traitement est efficace quand il est précoce. l'exérèse peut être économe de parenchyme grâce aux techniques de résection avec plastie bronchique. Les lésions distales sont pendant très longtemps réversibles et disparaissent lorsque le calibre bronchique est établi. Les techniques opératoires et de réanimation permettent des suites le plus souvent simples.

Vu le Président de Thèse

signé : A. DELAUDE

Vu et permis d'imprimer

TOULOUSE le 3 Novembre 1962

Le Président de l'Université Paul SABATIER

signé : L. LARENG

BIBLIOGRAPHIE

1. BALDWIN J.N. et GRIMES O.F.
   Bronchial adenomas.
   Surgery gynécologie obstétr., 1967, 124, 4, p. 815.

2. BJORCK G., AXEN O., THORSON A.
   Unusual cyanosis in a boy with congénital pulmonary stenosis and tricuspid insufficiency. Fatal outcome after angiocardiographie.
   Amer. Heart. J. 1952, 44, p. 143.

3. DELARUE J., LAUMONIER R., LAQUERRIERE R.
   Les carcinoïdes bronchiques (problème nosologique).
   Ann. d'Anat. - Pathol., 1960, 5, p. 498 - 507.

4. DEPARIS M., SORS Ch., MONIGAND G. et SARRASIN A.
   Les carcinoïdoses sécrétantes d'origine bronchique.
   Rev. Tuberc. et Pneumol., 1962, 26, p. 417 - 433.

5. DREUX C. et INGRAND J.
   Syndrome carcinoïde (à propos d'une observation). Etude biologique et aperçu thérapeutique.
   Bull. Mem. Soc. Hôp. Paris, 1968, 119, 4, p. 403.

6. EVEN Ph.
   Les carcinoïdes bronchiques. Etude clinique, histologique ultrastructurale et biochimique.
   Thèse Paris, 1964.

7. GEFFROY Y., LAUMONIER R. et MATRAY F.
   Les tumeurs carcinoïdes de l'intestin grêle.
   Rev. Prat., 167, 17, 6, p. 724 -747.

8. HERON J.F.
   Les tumeurs carcinoïdes des bronches (à propos de 44 cas).
   Thèse Rouen 1968.

9. LABADIE P.
   La 5. Hydroxy-tryptamine (dite sérotonine) et les tumeurs argen-

taffines.
Rev. Prat., 1963, 13, 29, p 2533.

10. LEMENAGER J., ROUSSELOT J., BEZARD J., IZARD J., EVRARD C. (Caen) et MATRAY F. (Rouen).
Carcinoïde bronchique avec syndrome carcinoïde clinique et biologique.
J. Franc. Med, Chir. Thor., 1969, 28, 6, p. 661.

11. MATTINGLY T.W.
Functionning carcinoïd tumor. New Clinical entity. Review of clinical features of non functioning and functioning carcinoïd, in clunding review of 38 cases from literature.
M. Am. District of Columbia, 1956, 25, 239 - 251 et 304 -313.

12. MELMON K.L., SJOERDSMA A., MASON D.T.
Distinctive clinical and therapeutic aspects of the syndrome associated with bronchial carcinoïd tumors.
Amer. J. Med., 1965, 39, p. 568.

13. MINETTO E., LAVEZZARO G., QUAGLIA V., GABASIO S.
Le syndrome de carcinoïde bronchique. Observation personnelle et revue de la littérature.
Presse Med., 1969 ; 77, 37, p. 1287.

14. PARIENTE R., EVEN P., BROUET G.
Etude ultrastructurelle des carcinoïdes bronchiques.
Presse Med, 1967, 75, p. 183 - 188 et 221 - 224.

15. SAVIER CH.
Tumeurs carcinoïdes et leurs lésions cardio-vasculaires.
Cœur et Med. Inter., 1962, 1, 2, p. 21.

16. SCHNECKLOTH R.E., Mac ISAAC W.M., MAGE I.H.
Sérotonin metabolisme in carcinoïd syndrome with métastatic brachial adenoma.
J.A.M.A., 1959, vol. 170. 10, p. 1143.

17. SIGUIER F., LEGER L., GODEAU P. HERRENAN G., LEMAIGRE G., LEROUX-ROBERT.
Cardiopathie carcinoïde (à propos d'une observation).
Bull. Mem. Soc. Med. Hôp. Paris ; 1968. 119, 4, p. 389.

18. SORS Ch. CHAMBATTE CH., ROUJEAU J.
Les tumeurs dites "mixtes" des bronches.
Rev. Tuberc. et Pneumo., 1965, 29, 1, 5, p. 22

19. THORSON A.
Studies on carcinoïd disease.
Acta Med. Scandin. suppl. 1958, 334, 1, p. 132.

20. WILLIAMS E.D., AZZOPARDI J.G.
Tumors of the longs and the carcinoïd syndrome.
Thorax, 1960, 15, p. 30 - 56.

21. REGY J.M., FAUCHIER C.L., LAMAGNERE J.P., COMBE P.
Tumeur carcinoïde bronchique de ma fille de 14 ans.
Ann. Pédiatrie 1970, 17 n° 12. 882 - 886.

22. AZZOPARDI J.G.
Endocrine and metabolic désorders in bronchial adénoma.
British Med. J. 1970 - 4 (5734) 528 - 529.
Milet - Surgean - 1946 - S9 - 528.

23. DEPIERRE R.
Les Carcinoïdes bronchiques ont-ils leur dénomination exacte enfin ?
Gaz. Médicale 1968 - 75 (29) 5725 - 5736.

24. FRAGOAS M.
Données actuelles sur les tumeurs carcinoïdes des bronches
Med. Int. Vol : 7, n° 2 février 1972 155 - 160.

25. DEPARISM., SORS Ch., MANIGAND G., SARRAZIN A.
Les carcinoïdoses sécrétantes d'origine bronchique.
Rev. de tub. et de Pneumo. T26 - n° 4 - 1962 - 417 - 433.

26. SORS Ch., CHAMBATTE Ch., ROUJEAU G.
Les tumeurs dites mixtes des bronches.
Rev. de Tub et de Pneumo. T29 - n° 1 1965 - S.22

28. DEPIERRE R.
Gaz. médicale 1968 75 (29) 6 5725 - 5736

29. LEMENAGER J.
Les carcinoïdes bronchiques.
Cahiers de médecine 1970, 11 (3). 221 - 226.

30. ZELLOS S.
Bronchial adénoma.
Thorax 1962 - 17 - 61.

31. PRICE THOMAS G.
Benigne tumorals of the lung.
Lancet 1954 - 1 - 1.

32. GOODMER J.T., BERG J.W., WATSON WL.
The non bénigne nature of bronchial carcinoïdes and cylin drona cancer 1961 - 16 - 539.

33. LEMOINE J. M.
Communication personnelle.

34. JACOB P., DELARUE J., GAUTHIER M.
Sténose bronchique de longue durée par tumeur bénigne bron-
Surg - Gyn. - Obst. - 1953 - 96 - 283.
chique.
Bull. Soc. Med Hôpit. Paris 1939 - 55 - 525.

35. WILKINS E. W., DARLING R., SOUTTER L., SNIFFER R.C.
A continuing clinical survey of adenoma of the traches and bronches in a général hospital.
J. thor - Surg. 1963 - 46 - 279.

36. HOLLEY S. W.
Bronchial adenoma
Milit. Surgeon - 1946 - 99 - 528.

37. MOERSH H. J., MAC DONALD J.R.
Bronchial adenoma.
J. Amer. med. ass. 1950 - 142 - 299.

38. GOOD E.A., HARRINGTON S.W.
Asymptomatic bronchial adenoma.
Proc. Mayo clinic. 1953 - 28 - -577.

39. CARLENS E., WIKLUND T., BERGSTRAND A.
Bronchial adenoma report of 70 cases and critical of littérature.
Acta. chir. Scand 1954. suppl. 185.

40. OVERHOLT Rh., BOUGAS J.A., MORSE D.P.
Bronchial adenoma.
Am. Rev. tub. 1957 - 75 - 865.

41. HEAD J.R.
Discussion de l'article de Graham et Womack 146.

42. GRAHAM E.A., WOMACK N.A.
The problem of the so called bronchial adenoma.
J. thor. surg. 1965 - 14 - 106.

43. LEMOINE J.M., CHRETIEN J., LIOT F., BROUET G.
Non publies.

44. ENTERLINE H.T., SCHANBERG H.W.
Carcinoma of trachea and bronchial adenoma.
Cancer, 1954 - 7 - 663.

45. MAC BURNEY R.P., WILKINS J.W., WOOLNER L.B.
Metastazing bronchial adenoma.

46. GOODMAN A., CONNER CI.

Benign tumor of the lung with special references to adenomatous bronchial tumor.

Dis. chest. 1950 - 6 - 644.

47. Encyclopédie médico chirurgicale.

Imprimerie de GASCOGNE
18, Rue Honoré CAZAUBON
—— 32100 CONDOM ——